

Kari Väärä

VANHAN PUUTALON TILAMUUTOSTYÖ PÄIVÄKODIKSI

VANHAN PUUTALON TILAMUUTOSTYÖ PÄIVÄKODIKSI

Kari Väärä
Opinnäytetyö
Kevät 2017
Rakennustekniikan koulutusohjelma
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu

Rakennustekniikan tutkinto-ohjelma, talonrakennus/korjausrakentaminen

Tekijä: Kari Väärä

Opinnäytetyön nimi: Vanhan puutalon tilamuutostyö päiväkodiksi

Työn ohjaajat: Jussi Puumalainen, Tapio Siltakoski (Prodeco Oy)

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Kevät 2017

Sivumäärä: 84 + 9 liitettä

Jotta vanhat ja historiallisesti arvokkaat puurakennukset pysyvät vuosikymmenistä vuosisatoihin kunnossa, on niille löydettävä uusi käyttötarkoitus edellisen käytön päätyttyä. Samalla autetaan säilyttämään tärkeä osa kansallisesti arvokasta rakennuskulttuuriperintöä.

Opinnäytetyön tavoitteena oli kuvata suojellun yli 200-vuotiaan puutalon muutostyö toimistotiloista päiväkodiksi. Työssä pohdittiin suojellun rakennuksen muutostyön mukanaan tuomia vaatimuksia ja haasteita hankkeen eri vaiheissa. Lisäksi työssä laadittiin käyttäjätyytyväisyyskysely Rakennusten elinkaarimittarit (2013) konseptin mukaan. Tämä tehtiin rakennuksen sisäympäristöolosuhteiden arvioimiseksi kesällä ja talvella. Kyselyn tarkoituksena oli tutkia tilojen toimivuutta uuden käyttötarkoituksen mukaisessa käytössä ja selvittää tilat, joiden olosuhteet vaatisivat parannustoimenpiteitä.

Päiväkotiin käsitteenä ja sen toimintaan liittyviä lakeja ja asetuksia selvitettiin. Lisäksi etsittiin tietoa rakennussuunnitteluun liittyvistä asioista, kuten sisäilmastosta, ilmanvaihdesta, valaistuksesta, akustiikasta, sisustuksesta ja kalustuksesta sekä paloturvallisuudesta. Nämä ja aluksi mainitut tiedot koottiin RT-ohjekorteista, Suomen rakentamismääräyskokoelmista ja Ympäristöoppaasta 39 sekä muista lähteistä. Kiinteistön historiasta ja käyttäjistä eri aikakausilla kerättiin tietoa Snellmanin suvun historiasta kirjoitetun kirjan, museoviraston ja Kauko Kouvalaisen Snellman historiikin avulla. Arkkitehtitoimisto A–Studio Oy:n tekemiä korjausrakennussuunnitelmia tarkasteltiin hankkeen asiakirjoista. Lopuksi laadittiin kohteessa tehtyyn sisäympäristön tyytyväisyyskyselyyn kyselylomake Rakennusten elinkaarimittarit (2013) konseptin pohjalta soveltaen.

Työssä saatiin käytännön toteutukseen liittyvää tietoa, josta voidaan lopputuloksena ottaa opiksi vanhojen rakennusten korjausrakentamiseen liittyvistä haasteista ja huomioita vaativista asioista. Kulttuurihistoriallisesti arvokkaan vanhan puutalon korjaukseen on syytä varata aikaa monta kertaa enemmän uuden rakennuksen rakentamiseen verrattuna erilaisten viranomaisten vaatimien selvitysten, lausuntojen ja lupien vuoksi.

Asiasanat: korjausrakentaminen, rakennussuojelu, puutalo

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Civil Engineering, House Building/Renovation

Author: Kari Väärä

Title of thesis: Conversion of Old Wooden House into Day Care

Supervisors: Jussi Puumalainen, Tapio Siltakoski (Prodeco Oy)

Term and year when the thesis was submitted: Spring 2017 Pages: 84 + 9
appendices

So that old historically significant wooden buildings remain in shape from decades to centuries you must find new suitable uses for them. This also contributes to the preservation of valuable buildings of national cultural heritage.

The aim of this thesis was to describe the conversion of a protected wooden house that is over 200-years old. The building was converted from office use into a day care centre. The thesis considers the challenges and requirements of the renovation of a protected building at the different points of the project. Additionally, a user satisfaction inquiry was created based on the concept of Building Performance Indicators (2013). This was done to evaluate the interior conditions of the building in winter and summer. The aim of the inquiry was to examine the suitability of the space for the new use as well as to locate any parts of the building that may be in need of improvements.

Day care as a general concept and the laws and regulations related to day care operations were investigated. Information was studied on other subjects related to building design, such as indoor air quality, air conditioning, lighting, acoustics, interior decorating and furnishings as well as fire safety. These and the named information were collected from the RT-card system, the National Building Code, Environmental Guide 39, and other sources. A book about the history of the Snellman family, the National Board of Antiquities, and the history of the Snellman foundation by Kauko Kouvalainen were used to gather information about the history and previous occupants of the building. The renovation plans by Arkkitehtitoimisto A–Studio Oy were examined through the documentation of the project. Finally, the satisfaction inquiry was created from based on the Building Performance Indicators (2013) by the Green Council of Finland.

The thesis received information related to practical concerns in renovation projects, which can be used to better take into account the challenges and special considerations of renovating old buildings. The renovation of a culturally significant building need more time as the different investigations, statements and permissions compared with building a new building.

Keywords: renovation, built heritage, wooden building

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ	3
ABSTRACT	4
SISÄLLYS	5
SANASTO	8
1 JOHDANTO	9
2 PÄIVÄKOTI	10
2.1 Päiväkodin määritelmä	10
2.2 Päivähoidosta säädetyt lait ja asetukset	11
2.2.1 Päiväkotien syntyminen	11
2.2.2 Kuntien velvoitteet päivähoidon järjestämiseksi	12
2.2.3 Henkilökunnan määrä	13
2.3 Päiväkodin suunnittelun tavoitteita	14
2.4 Yhteishankkeet	14
2.5 Hyvän päiväkodin tärkeimmät tekijät	15
2.5.1 Toimivuus	15
2.5.2 Turvallisuus	16
2.5.3 Viihtyisyys	17
3 RAKENNUSSUUNNITTELU	18
3.1 Päiväkodin sijoittaminen vanhoihin rakennuksiin	18
3.2 Sisäilmasto ja ilmanvaihto	19
3.2.1 Sisäilmasto	19
3.2.2 Sisäilmastoluokituksen käyttö	20
3.2.3 Sisäilmaston tavoitearvot	20
3.2.4 Suunnittelu- ja toteutusohjeet	20
3.2.5 Vaatimukset rakennustuotteille	20
3.2.6 Ilmanvaihto	21
3.2.7 Ilmamäärät	22
3.2.8 Ilmanvaihtokertoimet	22
3.3 Valaistus	23
3.4 Akustiikka	24
3.4.1 Jälkikaiunta-aika	25

3.4.2 Absorptioala	26
3.4.3 Huoneakustinen suunnittelu	27
3.4.4 Vaimennusverhouksien sijoittelu tilassa	28
3.4.5 Tilan ääniympäristö	28
3.5 Sisustus ja kalustus	29
3.5.1 Kiintokalustus	29
3.5.2 Irtokalustus	31
3.5.3 Varusteet	32
3.6 Paloturvallisuus	32
3.6.1 Rakennusten paloluokat	35
3.6.2 Palo-osastoinnin tyypit	37
3.6.3 Palo-osastointi korjausrakentamisessa	39
3.6.4 Kantavat rakenteet	40
3.6.5 Kantavat rakenteet korjausrakentamisessa	42
3.6.6 Osastoivien rakenteiden läpiviennit korjausrakentamisessa	43
3.6.7 Sisäpinnat korjausrakentamisessa	44
4 SNELLMANIN TALO	45
4.1 Katsaus hankkeen lähtökohtiin ja tuleviin muutoksiin	45
4.2 Kiinteistön historia	51
4.2.1 Siirto nykyiselle paikalle	51
4.2.2 Holvattu kellari	52
4.2.3 Vintin tähystystasanne	53
4.2.4 Päärakennuksen viimeinen pidennys	54
4.2.5 Uusi siipirakennus	54
4.2.6 Sähköistys	55
4.2.7 Muutostyöt 1980-luvulta tähän päivään	56
4.3 Omistajia ja käyttäjiä eri aikakausilla	57
4.4 Ehdot muutostyölle suojelukohteessa	59
4.4.1 Museoviraston lausunto	60
4.4.2 Kulttuurihistoriallisesti merkittävät kohteet	61
4.4.3 Suojelun kohdistuminen Snellmanin talossa	62
5 PÄÄRAKENNUKSEN MUUTOSTYÖ	64
5.1 Lähtökohdat ja uudet suunnitelmat	64

5.1.1 Lähtötilanne 1. kerros	64
5.1.2 Muutospohja 1. kerros	65
5.1.3 Rakennuksen paloluokka	66
5.1.4 Palo-osasto 1 kellarissa	67
5.1.5 Palo-osasto 1	67
5.1.6 Palo-osasto 2	67
5.1.7 Tilanne 2. kerros	68
5.1.8 Päiväkodin tilaryhmät	68
5.1.9 Päärakennuksen valmistelevat työt	69
5.1.10 Purkutyöt 1. kerros	69
5.1.11 Purkutyöt 2. kerros	70
5.1.12 Uudet tilat	70
5.2 Muutostyön haasteet eri osa-alueilla	71
5.2.1 Suunnittelijoiden lähtötiedot kohteesta	71
5.2.2 Kiintokalusteet ja -varusteet	71
5.2.3 Rakenteiden uudet reititykset	71
5.2.4 Keittiön akryylibetonilattiat	73
5.2.5 Rakennuksen käyttötavan muutos	74
5.2.6 Kohteen työmaaliikenne	74
5.2.7 Kohteen jätehuolto	75
5.2.8 Sisäpiha-alueen kaivussyvyys	75
5.2.9 Esteetön sisäänkäynti	75
6 SISÄYMPÄRISTÖN TYYTYVÄISYYSKYSELY KOHTEESSA	76
6.1 Yleistä sisäympäristökyselyistä	76
6.2 Kyselyn tarkoitus	76
6.3 Ruotsalaisen päiväkodin tyytyväisyyskysely	77
6.3.1 Esitetyt kysymykset	77
6.3.2 Tyytyväisyyskyselyn tulosten muodostuminen	78
6.3.3 Tulosten analysointi	79
6.4 Mittarin lopputulos ja yhteenveto	79
7 POHDINTA JA YHTEENVETO	80
LÄHTEET	82
LIITTEET	84

SANASTO

Absorptio	Energiahäviöiden aiheuttama ääniaallon vaimeneminen sen edetessä väliaineessa tai heijastuessa rajapinnasta.
Absorptioala	Absorptioala on tilan kaikkien pintojen yhdessä muodostama vaimennuspinta-ala muutettuna vastaamaan täydellisesti ääntä vaimentavan pinnan alaan.
Akustikko	Tilojen äänisuunnittelija.
Ergonomia	Ihmisen ja tekniikan välisen vuorovaikutuksen kehittämistä.
Föörmaaki	Pieni salonki vieraiden vastaanottoa varten.
Martindale	Yksikkö, jolla ilmoitetaan kankaan mitattu hankauksenkestävyys.
Orgaaninen	Elollinen, elimellinen, eloperäinen tai luonnosta peräsin oleva.
Palokuorma	Tilassa olevan aineen palaessa täydellisesti vapautuva kokonaislämpömäärä.
Pedagoginen	Kasvatusopillinen, opettavainen.
Ryhmäperhepäiväkoti	Käsittää 2–3 hoitajaa ja 8–12 kokopäivähoidossa olevaa lasta. Tilana on yleensä asunto. Toimitilojen oltava vähintään kunnan terveystarkastajan ja aluepelastuslaitoksen hyväksymiä.

1 JOHDANTO

Muutostyön kohteena oleva rakennuskokonaisuus on yksi harvoista Oulun suuressa palossa vuonna 1822 säilyneistä isompikokoisista kulttuurihistoriallisesti arvokkaista puurakennuksista. Rakennus edustaa Oulun tervaporvarikauden rakennuskulttuuria, jolloin tervakauppa oli vielä kannattavaa liiketoimintaa. Talo on saanut nimensä Snellmanin suvun mukaan. Rakennuksessa asui eri aikakausilla useita Snellmanin sukuun kuuluvia henkilöitä perheineen.

Suojeltu rakennuskokonaisuus sijaitsee Oulun keskustassa, Kirkkokadun ja Albertinkadun (ent. Tehtaankadun) risteyksessä osoitteessa Kirkkokatu 24. Suojeltuun pihapiiriin kuuluvat päärakennus, piharakennus ja Albertinkadun puolella oleva vanha aita portteineen. Kiinteistö on rakennettu alun perin vuonna 1787.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on tarkastella, kuinka historiallisesti arvokkaan suojellun puurakennuksen käyttötarkoitus muutetaan toimistotiloista päiväkodiksi. Työssä kuvataan tilojen muutostyö toimistokäytöstä päiväkodin tarpeisiin soveltuviksi, tarkastellaan niitä haasteita ja huomioitavia asioita joita päiväkodin rakentaminen vanhaan puurakennukseen aiheuttaa sekä suojelun mukanaan tuomia vaatimuksia muutokselle. Lisäksi työssä vertaillaan mitä eroa on täysin uudella päiväkotirakennuksella ja vanhoihin tiloihin sijoitetulla päiväkodilla sekä pohditaan päiväkodin henkilökunnalle 1,5 vuotta tilojen valmistumisen jälkeen tehdyn sisäympäristön tyytyväisyyskyselyn tuloksia.

Tässä opinnäytetyössä käsiteltävä osuus koko muutoshankkeen rakennustöiden kuvauksesta rajataan koskemaan ainoastaan päärakennusta. Samassa urakassa täysin kunnostettua sisäpiha-aluetta käsitellään vain pääluvussa 4 kohdekuvauksen yhteydessä. Lisäksi todetaan sisäpihan kaivutöille asetetut vaatimukset sekä haasteet toteutuksen osalta pääluvussa 5.

Rakennuksen nykyinen omistaja Svenska Kulturens Vänner i Uleåborg rf. toimi Ruotsalaisen päiväkodin rakennuttajana. Prodeco Oy johti muutostyötä säätiön toimeksiannosta. Rakennustöistä vastasi Rakennustoimisto Länsiraja Oy, Iivistöistä Oulun LVI-Expert Oy ja sähkötöistä Hohto-Sähkö Oy.

2 PÄIVÄKOTI

Päiväkoti tulee mukaan lapsen elämään jo varhaisessa vaiheessa ja siirtyminen turvallisesta kotiympäristöstä on helpompaa ja luontevampaa, kun päiväkodin uusi ympäristö on suunniteltu ja rakennettu myös lapsen näkökulmat huomioon ottaen. Jo päiväkotia suunniteltaessa tulee ottaa huomioon molempien, lasten ja aikuisten tarpeet sekä erilaiset suunnittelua ohjaavat määräykset, säädökset ja ohjeet. (RT 96–11003. 2010, 2.)

Päiväkoti on ympäristö, jossa lapsi alkaa luoda ensimmäisiä omia kaverisuhteita toisiin lapsiin ja ottaa ensimmäisiä itsenäisiä askeleita ilman vanhempiaan. Tuohon uuteen ympäristöön kuuluvat lasten lisäksi aikuiset. Päiväkoti muodostaa aikuisille työ- ja lapsille hoitoympäristön ja tästä syystä päiväkodin tulee olla paikka, missä molemmat viihtyvät. Päiväkotiympäristön tulee tukea lapsen kehitystä ja kasvatusta sekä oppimista ja lisäksi kannustaa lasta itsenäiseen toimintaan. (Lahti 2015, 32.)

2.1 Päiväkodin määritelmä

Päiväkodilla tarkoitetaan lasten päivähoitoa varten varattua tilaa. Se käsittää päiväkotirakennuksen tai -huoneiston sekä ulkoiluun tarvittavan piha-alueen. Päiväkodeissa lapsille voidaan antaa varhaiskasvatuksen lisäksi perusopetuslain mukaista esiopetusta. Päivähoitolaissa on määrätty kunnan velvollisuudeksi huolehtia siitä, että päivähoitopalveluja on saatavilla kullakin alueella tarvittava määrä. (RT 96–11003. 2010, 2.)

Päiväkodit ovat joko kunnallisia tai yksityisiä. Tarvittavien tilojen hankkimisesta, rakennuttamisesta ja ylläpitämisestä päiväkotitoimintaan voi huolehtia kunta tai yksityinen sektori. Päivähoitotilat voidaan vuokrata joltain ulkopuoliselta taholta tai järjestää koko päiväkotitoiminta ulkopuolisen toimijan kanssa. Päiväkotirakennus voidaan rakentaa omaksi kokonaisuudekseen tai samaan kiinteistöön voidaan sijoittaa yhteiskäytössä olevia tiloja. Näitä voivat olla esimerkiksi koulu-, asukas- ja kerhotoiminnan tarvitsemat tilat. Päiväkodin luonteeseen vaikuttavia asioita ovat esimerkiksi erilaiset pedagogiset suuntaukset, jotka voivat vaikuttaa

myös rakennuksen arkkitehtuuriin. Päiväkotihallinnollisena yksikkönä voi olla yhdessä tai useammassa paikassa. (RT 96–11003. 2010, 2.)

Päiväkotirakennukset pyritään rakentamaan esteettömiksi ja järjestämään vaa-
dittavia tukipalveluja, jotta lapsen mahdolliset toiminnalliset rajoitteet tulisi hu-
mioitua. Tavoite on pyrkiä antamaan varhaiskasvatusta kaikille lapsille riippu-
matta lapsen henkilökohtaisista rajoituksista esimerkiksi liikkumisen ja muun toi-
mintakyvyn suhteen. Allergisille lapsille voidaan järjestää päivähoitopaikat aller-
giavapaissa päiväkodeissa. (RT 96–11003. 2010, 2.)

Ryhmäperhepäiväkodeissa yleensä kunta tarjoaa tilat, joissa kaksi perhepäivä-
hoitajaa hoitaa lapsia. Asuinrakennukset ovat yleisiä ryhmäperhepäiväkotien si-
joituspaikkoja. Ulkoiluun käytetään pientalon tai taloyhtiön pihaa, jossa voi myös
olla päiväkodin lapsille varattua omaa, yleisestä käytöstä erotettua tilaa. Lähei-
siä puistoalueita voidaan myös käyttää ulkoiluun. (RT 96–11003. 2010, 2.)

2.2 Päivähoidosta säädetty lait ja asetukset

Päiväkotirakennuksille ja niiden rakentamiseen tarkoitetuille tonteille asetetuiksi
tavoitteiksi, suunnittelun ja mitoituksen lähtökohdiksi ohjeistuksen on koonnut
Rakennustieto Oy ohjekorttiin RT 96–11003. 2010. Lähtökohdat päiväkodin eri
toiminnoille pohjautuvat Sosiaali- ja terveysministeriön ohjeisiin päivähoidon jär-
jestämisestä ja kunnissa käytössä oleviin suosituksiin perusmitoituksista. Ohjeet
soveltuvat tarveselvitys-, hanke-, ja esisuunnitteluvaiheiden avuksi hankkeen ta-
voitteiden määrittämiseen. Niitä voivat myös päiväkotien suunnittelijat ja hank-
keen tilaaja sekä tulevat käyttäjät pitää pohjana rakennussuunnittelulle. (RT 96–
11003. 2010, 1.)

2.2.1 Päiväkotien syntyminen

Ennen vuotta 1973 lasten päivähoidosta käytetyt nimikkeet olivat lastentarha ja
lasten seimi. Kun vuonna 1973 lasten päivähoidosta säädettiin lailla 36/1973,
yhdistettiin seimet ja lastentarhat päiväkodeiksi. Lisäksi lakia täydennettiin sa-
mana vuonna asetuksella 239/1973. Päivähoitolain 1 §:n mukaan lasten päivä-
hoidolla tarkoitetaan lapsen hoidon järjestämistä päiväkotihoidona, perhepäivä-

hoitona, leikkitoimintana tai muuna päivähoitotoimintana. Päivähoitoa on mahdollista järjestää edellä mainittujen velvoitteiden täyttämiseksi tiloissa, jotka siihen tarkoitukseen soveltuvat. (RT 96–11003. 2010, 1–3.)

Päivähoidolle asetetuista kasvatustavoitteista on säädetty lain 2 a §:ssä:

”Päivähoidon tavoitteena on tukea päivähoidossa olevien lasten koteja näiden kasvatustehtävässä ja yhdessä kotien kanssa edistää lapsen persoonallisuuden tasapainoista kehitystä.

Päivähoidon tulee omalta osaltaan tarjota lapselle jatkuvat, turvalliset ja lämpimät ihmissuhteet, lapsen kehitystä monipuolisesti tukevaa toimintaa sekä lapsen lähtökohdat huomioon ottaen suotuisa kasvuympäristö.

Lapsen iän ja yksilöllisten tarpeiden mukaisesti päivähoidon tulee yleinen kulttuuriperinne huomioon ottaen edistää lapsen fyysistä, sosiaalista ja tunne-elämän kehitystä sekä tukea lapsen esteettistä, älyllistä, eettistä ja uskonnollista kasvatusta. Uskonnollisen kasvatuksen tukemisessa on kunnioitettava lapsen vanhempien tai holhoojan vakaumusta.

Edistäessään lapsen kehitystä päivähoidon tulee tukea lapsen kasvua yhteisvastuuseen ja rauhaan sekä elinympäristön vaalimiseen.” (RT 96–11103. 2010, 3.)

2.2.2 Kuntien velvoitteet päivähoidon järjestämiseksi

Päivähoitolain 11 §:ssä veloitetaan kunnat huolehtimaan siitä, että päivähoitopalveluja on saatavilla tarvittavassa muodossa kunnan järjestämänä tai valvottavana kullakin alueella tarvittava määrä. Asetuksen 5 §:n mukaan päiväkodin toiminta on järjestettävä paikallisen tarpeen mukaan, kun tarkastellaan aukioloa vuorokaudessa ja koko kalenterivuotta. (RT 96–11003. 2010, 3.)

Jokaisella lapsella on oikeus päivähoitopalveluihin siihen saakka, kunnes hän siirtyy perusopetuslain mukaiseen koulutukseen. Lapsen vanhemmilla tai muilla huoltajilla on oikeus saada lapselle kunnan järjestämä päiväkotitai perhepäivähoitopaikka. Kunnan velvollisuus on huolehtia paikan järjestämisestä. (RT 96–11003. 2010, 3.)

Päivähoidon järjestämisessä on lain 2 §:n 2 momentin mukaan pyrittävä huomiomaan lapsen hoidolliset ja kasvatukselliset tarpeet hoitopaikkaa valittaessa. Hoitoa on oltava saatavilla siihen vuorokaudenaikaan, kun sitä tarvitaan. Lapsella on oikeus saada lain 6 §:n mukaisesti päivähoitoa, joka on hänelle terveydelliset ja muut olosuhteet huomioiden sopivaa. (RT 96–11003. 2010, 3.)

Lapsen vanhemmilla tai muilla huoltajilla on mahdollisuus esittää toivomuksia järjestettävän päivähoidon muodosta. Lopullista päätöstä siitä, onko hoitopaikka päivä-, perhepäivä- vai ryhmäperhepäiväkodissa, vanhemmilla ei kuitenkaan ole mahdollisuutta tehdä itse. (RT 96–11003. 2010, 3.)

2.2.3 Henkilökunnan määrä

Laissa ja asetuksessa on määritelty henkilökunnan ja lasten määrän välinen suhdeluku. Asetuksessa 806/1992, 6 § säädetään, että yhtä hoito- ja kasvatustavastuussa olevaa henkilöä kohden saa hoidossa olla lapsia enintään

- alle 3-vuotiaita korkeintaan 4 lasta/1 hoito- ja kasvatustavastuullinen henkilö
- 3 vuotta täyttäneitä korkeintaan 7 lasta/1 hoito- ja kasvatustavastuullinen henkilö
- 3 vuotta täyttäneet osapäivähoidossa olevat korkeintaan 13 lasta/1 hoito- ja kasvatustavastuullinen henkilö.

Päivähoitoasetuksen 6 §:n 5 ja 6 momentissa on säädetty edellytykset, minkä mukaan edellä luetelluista suhdeluvuista voidaan poiketa. (RT 96–11003. 2010, 3.)

Henkilöstön ja hoidettavien lasten määrän suhdetta mietittäessä on otettava huomioon, onko päiväkodissa poikkeuksellista huomiota tai erityistä ohjausta tarvitsevia lapsia. Ja lisäksi onko päiväkodissa olemassa heitä varten erityisavustaja ohjaamaan. Päiväkodin koko henkilökunnan tarve riippuu päiväkodin koosta, ruokahuollon- ja siivouksen järjestämisestä sekä muista käytännön toimintaan liittyvistä asioista. Laki ei määrää lapsiryhmistä tai ryhmäkoosta. Päiväkodin toimintaa voidaan jäsentää ryhmiksi erilaisia tapoja noudattaen. (RT 96–11003. 2010, 3.)

2.3 Päiväkodin suunnittelun tavoitteita

Jo päiväkodin suunnitteluvaiheessa tulisi ottaa huomioon rakennuksen elinkaaren aikana tapahtuvat muutokset päiväkodin toiminnassa. Eri aikakausilla lasten lukumäärä, ikäjakaumat ja erityistä tukea tarvitsevien lasten vaatimukset voivat muuttua. Tilasuunnittelussa tulisi huomioida myös tilojen soveltuvuus erilaisille pedagogisille suuntauksille ja näkemyksille. Näin taataan tilojen monimuotoinen ja mahdollisimman pitkäikäinen käytettävyys. (RT 96–11003. 2010, 6.)

Erilaisilla tiloja jakavilla ratkaisuilla voidaan myös vaikuttaa tilojen soveltuvuuteen useampaan eri käyttötarkoitukseen. Tilan jakajina voidaan käyttää liukuovia tai muita vastaavia ratkaisuja. Myös akustiikan, äänieristyksen, valaistuksen, varusteiden ja tilojen kalustuksen suunnittelulla voidaan edistää tilojen monikäyttöisyyttä. Muunneltavuus ei kuitenkaan saa heikentää tilan pääkäyttötarkoitusta. (RT 96–11003. 2010, 6.)

2.4 Yhteishankkeet

Kun päiväkotirakennus rakennetaan jotain muutakin toimintaa tai käyttäjäryhmää varten, osaa tiloista voidaan hyödyntää palvelemaan molempia käyttäjiä. Samalla eri toiminnot täydentävät toisiaan. Kun lähekkäin on eri ikäryhmille tarkoitettuja palvelurakennuksia, syntyy luontevaa kanssakäymistä lasten ja vanhemman väestön kanssa. (RT 96–11003. 2010, 6.)

Esimerkiksi koulun ja päiväkodin yhdistelmissä lapsi siirtyy päivähoidosta esiopetuksen jälkeen perusopetukseen luontevasti, entuudestaan tutussa ympäristössään. (RT 96–11003. 2010, 6.)

Eri yhdistelmiä voivat olla

- päiväkoti ja koulu
- päiväkoti ja vanhusten palvelutalo
- päiväkoti ja korttelitalo.

Päiväkodin ja koulun tarvitsemia samoja toimintoja voivat olla esimerkiksi keittiö ja osittain myös piha-alueet. (Kuva 1.)



KUVA 1. Päiväkodin ja koulun yhdistetty hanke (RT 96–11003. 2010, 6.)

2.5 Hyvän päiväkodin tärkeimmät tekijät

Hyvän päiväkodin rakentuminen alkaa tilojen ja toimintojen ennakkosuunnittelusta, etenee rakentamisen aikana suunnitelmien mukaisesti ja päättyy kaikkia osapuolia tyydyttävään lopputulokseen. Kun rakentamiseen on tehty hyvät ennakkosuunnitelmat ja myös tilojen rakentaja huomioi kaikki tiloille asetetut vaatimukset käytettävien materiaalien ja kalusteiden valinnassa, lopputulokseksi saadaan aikaan viihtyisä, terveellinen ja toimiva rakennus. (RT 96–11003. 2010, 7.)

Hyvin suunniteltu ja rakennettu päiväkotiympäristö rohkaisee lasta liikkumaan, tutkimaan, leikkimään ja ilmaisemaan itseään useilla eri tavoilla. Päiväkodin tilojen ja välineiden käyttöä suunniteltaessa on lapsille annettava mahdollisuus osallistua suunnitteluun. (RT 96–11003. 2010, 7.)

2.5.1 Toimivuus

Päiväkodin toimivuuteen vaikuttavia asioita ovat:

- toiminnan sujuvuus
- tilojen joustava käyttö
- yhteistyö
- työympäristö
- terveellisyys
- esteettömyys

- turvallisuus.

Toimivien päiväkotitilojen pohjaratkaisuissa tulee pyrkiä selkeyteen. Tilojen materiaali- ja kaluste- sekä varustevalinnoissa on huomioitava tilan käytön asettamat vaatimukset. Lisäksi kalusteiden- ja varusteiden ergonomisuuteen täytyy kiinnittää huomioita. Sisä- ja ulkotiloissa tapahtuva liikkuminen paikasta toiseen on oltava helppoa. (RT 96–11003. 2010, 7.)

Itse tilaratkaisujen tulee olla päiväkotitoiminnan kannalta tarkoituksenmukaisia. Tilojen käyttäjien helppo valvottavuus pitäisi onnistua osana päiväkodin muuta toimintaa. Rakennuksen huollon tulee olla mahdollisimman yksinkertaista ja talotekniikka toimivaa. Myös muut erityiskäyttäjäryhmät ja liikkumisesteiset on suunnittelussa otettava huomioon. (RT 96–11003. 2010, 7.)

2.5.2 Turvallisuus

Päivähoidon turvallisuudella tarkoitetaan päivähoitoyksikössä annettavan varhaiskasvatuksen turvallista järjestämistä. Päivähoitoyksikön henkilöstö, lapset ja ulkopuoliset vierailijat kuuluvat sen piiriin. Turvallisuussuunnittelussa selvitetään rakennuksen ja henkilöiden eri ominaisuuksia ja tehdään riskienarviointia niiden perusteella. Turvallisuussuunnittelussa tarkastellaan:

- rakennuksen rakenteellista turvallisuutta
- paloturvallisuutta
- toimintavälineiden ja leikkialueiden turvallisuutta
- pihan ja kiinteistön lähiympäristön liikenneturvallisuutta
- valvottavuutta
- hygieniaa
- esteettömyyttä
- häiriökäyttäytymisen ja rikosten ehkäisyä ja niiltä suojautumista
- työturvallisuuteen ja terveellisyyteen liittyviä tekijöitä.

Turvallisuuteen voidaan vaikuttaa jo pohjaratkaisuja suunniteltaessa. Esimerkiksi henkilöliikenteen ohjaamisella eri reittejä pitkin ruuhkatilanteiden estämiseksi voidaan minimoida vaaratilanteet. Ovien avautumissuuntia mietittäessä

tulee ottaa huomioon lasten luontainen taipumus liikkua juoksemalla. Leikkivälineiden valinnoissa on huomioitava, että kaikki välineet täyttävät niille asetetut tekniset turvavaatimukset ja -standardit. (RT 96–11003. 2010, 7.)

Rakennuksen sisätilojen ja ulkona olevien piha-alueiden valvottavuuteen täytyy kiinnittää huomiota. Poistuminen valvottavalta ulkoalueelta tulee estää aitaamalla alue tai hoitaa muuten poispääsy rajatulta alueelta. Sisällä ja ulkona oleviin tasoeroihin täytyy kiinnittää erityistä huomiota loukkaantumisten ennaltaehkäisemiseksi. (RT 96–11003. 2010, 7.)

2.5.3 Viihtyisyys

Lapsi viettää päiväkodissa suuren osan päivästä ja tästä syystä päiväkodin toimintaympäristö on lapselle kodin lisäksi tärkeä. Päiväkodin laatutekijöitä ovat:

- kodikkuus
- innostavuus ja elämyksellisyys
- mahdollisuus sosiaaliseen vuorovaikutukseen ja kokemukselliseen oppimiseen
- yhteisöllisyys, mahdollisuus kokea ympäristö omakseen ja itsensä osaksi kokonaisuutta
- mahdollisuus vaikuttaa ympäristöön sitä suunnitteleamalla ja muokkaamalla.

Keskeisenä lähtökohtana päiväkodin tiloja suunniteltaessa tulee olla lapsen mittakaavan huomioiminen. Tilojen elämyksellisyyteen voidaan vaikuttaa materiaalien, valon ja värien käytöllä. Lisäksi vaihtelemalla lapsen- ja aikuisten mittakavojen eri tiloissa sekä yhdistämällä niitä samaan tilaan. Myös akustiikalla ja valaistuksella on merkitystä tilojen viihtyvyyteen. (RT 96–11003. 2010, 7.)

Rakennuksen sisätilojen suunnittelussa on tavoitteena viihtyisyys. Yhdessäoloon, tekemiseen, rauhoittumiseen ja lepoon tarvittavia tiloja tulee olla riittävästi. Jännittäviksi koettavien paikkojen tuomat elämykset ovat myös lapselle tärkeitä. Piha-alueiden toimintojen, materiaalien, maastonmuotojen ja kasvillisuuden on oltava monipuolisia. (RT 96–11003. 2010, 7.)

3 RAKENNUSSUUNNITTELU

Rakennussuunnittelun merkitys päiväkodin rakentamisessa on huomattava, koska lapsi viettää useasti suurimman osan hereillä oloajastaan päiväkodissa. Tästä syystä on luontevaa jo päiväkotitiloja suunniteltaessa kiinnittää erityistä huomiota tilojen viihtyisyyteen. Viihtyisyyteen vaikuttavia asioita ovat itse tilojen toiminnallisten seikkojen lisäksi ääni- ja lämpöolosuhteet, pinta- ja kalustemateriaalit sekä värit ja valaistus. (RT 96–11003. 2010, 8.)

Päiväkotirakennusta suunniteltaessa on huomioitava tiettyjen tilojen osalta lapsen mittakaava, mikä tarkoittaa käytännössä kooltaan pienempiä ja matalampia kalusteita. Esimerkiksi peseytymistiloissa tarvitaan matalampia wc-istuimia ja pesualtaita ja huoneissa pienempiä kalusteita. Hyvällä tilasuunnittelulla voidaan myös ohjata luontevien pienryhmien muodostumista. Kun normaalit päivän arkitiinit hoituvat sujuvasti, jää henkilökunnalle enemmän aikaa viettää lasten kanssa. (RT 96–11003. 2010, 7.)

3.1 Päiväkodin sijoittaminen vanhoihin rakennuksiin

Päiväkotitilojen sijoittamisessa vanhoihin rakennuksiin joudutaan pohtimaan monia asioita useista eri näkökulmista. Viranomaisiin on oltava yhteydessä mahdollisimman varhaisessa vaiheessa, kun selvitetään tilojen soveltumista uuteen käyttötarkoitukseen. Muutostyön vaatimiin viranomaisten antamiin päiväkoteja koskeviin ohjeisiin ja määräyksiin on perehdyttävä. (RT 96–11003. 2010, 11.)

Rakennuksen käyttötarkoituksen muutoksen myötä on kiinnitettävä huomiota tilasuunnittelun lisäksi myös äänenvaimennukseen, valaistukseen sekä ilmastointiin ja erityisesti sen riittävyys. Ilmastointi joudutaan rakentamaan korjaustyön yhteydessä sellaiseksi, että se vastaa nykypäivän ohjeita ja määräyksiä sekä uuden käytön vaatimuksia. (RT 96–11003. 2010, 11.)

Rakennuksen vanhan ja uuden käyttötarkoituksen vaatimuksista aiheutuvia paloturvallisuusmääräyksiä joudutaan myös tarkastelemaan ja vertaamaan niitä keskenään, aiheuttaako tilojen uusi käyttötapa muutoksia aikaisempiin määräyksiin verrattuna. (YO 39. 2003, 38.)

Päiväkodin ulkoilu- ja leikkialueiden suunnittelussa voidaan niitä koskevista ohjeista poiketa, jos päiväkotirakennus sijoittuu tiiviisti rakennetulle keskusta-alueelle. Ulkoleikkialue voidaan erottaa ja aidata päiväkodin lapsille esimerkiksi läheiseltä puistoalueelta. Alue tulee varustaa asianmukaisesti. Kulku alueelle täytyy olla turvallinen ja helppo. Suunniteltaessa vanhoihin jo olemassa oleviin piha-alueisiin uusia päiväkodin piha- ja leikkialueita on huomioitava alueen melutaso ja mahdollinen aiemmasta toiminnasta johtuva maaperän likaantuminen. (RT 96–11003. 2010, 11.)

3.2 Sisäilmasto ja ilmanvaihto

Sisäilmaston laatu vaikuttaa olennaisesti rakennuksen viihtyisyyteen ja suoraan siellä asuvien henkilöiden terveydellisiin olosuhteisiin. Kiinteistön hyvä sisäilmasto on monen asian summa.

3.2.1 Sisäilmasto

Sisäilmasto on olosuhteiden kokonaisuus, johon vaikuttavat ilman lämpötila, -liike, -epäpuhtaudet ja ilman kosteus. Sisäilmaston kokeminen on ihmisillä yksilöllistä. Huono sisäilmasto koetaan usein epäviihtyisänä ja se aiheuttaa monesti myös terveyshaittoja. Ilman epäpuhtauksista pahimpia ovat hengitysilman mukana ihmisen kehoon kulkeutuvat valkuaispitoiset pölyt. Näitä ovat siitepölyt, itiöt, mikrobien osat ja eläinpölyt. (RT 07–10564. 1995, 2.)

Kosteusvaurioituneessa rakennuksessa voi homekasvustoista vapautua sisäilmaan mikrobeja rakenteissa olevista ilmanvuotokohdista tai muulla tavoin. Uusissa rakennuksissa voi myös rakennustarvikkeista haihtuvat orgaaniset yhdisteet aiheuttaa käyttäjille oireita. Terveydelliset vaikutukset ovat kytköksissä useisiin asioihin. Näitä ovat ihmisen terveydentila, ikä, herkistyminen, altistus-aika ja psykologiset tekijät. Edellä mainituista syistä johtuen raja-arvojen asettaminen eri osatekijöiden ihannearvoille on vaikeaa tehdä. (RT 07–10564. 1995, 2.)

Rakennuksen lopulliseen sisäilmaston laatuun vaikuttavia asioita ovat lämmitys, ilmanvaihto- ja ilmastointilaitteet, rakennustekniikka ja rakennustöiden suoritta-

minen. Lisäksi rakennukseen ja sen pintoihin asennetuilla materiaaleilla on merkitystä. Rakennuksen käyttöönoton jälkeen vaikuttaa sisäilmaston laatuun myös se, miten rakennusta käytetään ja huolletaan sekä yleensä kunnossapidetään. (RT 07–10946. 2009, 2.)

3.2.2 Sisäilmastoluokituksen käyttö

Sisäilmastoluokitus on koottu käytettäväksi rakennus- ja taloteknisen suunnittelun ja urakoinnin sekä rakennustarviketeollisuuden apuna, kun tavoitteena on ollut entistä terveellisempien ja viihtyisämpiä rakennusten rakentaminen. Luokituksella määritellään sisäilmaston tavoite- ja suunnittelu-arvot ja siihen voidaan viitata rakennusselostuksessa ja lvi-selostuksessa halutun laadun ilmaisemiseksi. Luokitus täydentää Suomen rakentamismääräyksiä, rakennustöiden yleisiä laatuvaatimuksia, RT- ja LVI-ohjekortteja sekä muita rakentamiseen liittyviä asiakirjoja. (RT 07–10946. 2009, 3.)

3.2.3 Sisäilmaston tavoitearvot

Luokituksessa on kolme osa-aluetta ja luokituksen ensimmäinen luku *Sisäilmaston tavoitearvot* käsittelee rakennuksen sisäilmaston lämpöoloja, ilman epäpuhtauksia sekä ääni- ja valaistusolosuhteisiin liittyviä asioita. Luokituksessa on ilmoitettu suureita jotka ovat helposti mitattavissa kohtuullisin kustannuksin ja yleisesti hyväksytyin menetelmin. (RT 07–10946. 2009, 3.)

3.2.4 Suunnittelu- ja toteutusohjeet

Luokituksen toinen osa *Suunnittelu- ja toteutusohjeet* käsittelee suunnittelussa ja rakennustöiden eri vaiheissa käytössä olevia menettelytapoja ja periaatteita. Tämä osa on tarkoitettu pääasiassa rakennus- ja LVI-urakoitsijoiden käyttöön. Se sisältää myös suunnitteluun, laitevalmistukseen ja käyttöön liittyviä vaatimuksia. (RT 07–10946. 2009, 3.)

3.2.5 Vaatimukset rakennustuotteille

Luokituksen kolmas osa *Vaatimukset rakennustuotteille* sisältää rakennusmateriaalien päästöjä ja ilmanvaihdotuotteita käsitteleviä aiheita. Luokituksella pyritään edistämään vähäpäästöisten materiaalien osuutta rakentamisessa sekä

puhtaiden ilmanvaihtotuotteiden käyttöä ja kehittämistä. Päästöistä tarkastelun kohteena ovat ainoastaan materiaalien kemialliset päästöt. Luokituksen rakenne on esitetty kuvassa 2. Sitä voidaan käyttää uudisrakentamisen lisäksi myös korjausrakentamisessa sen soveltuvin osin. (RT 07–10946. 2009, 3.)



KUVA 2. Sisäilmastoluokituksen rakenne (RT 07–10946. 2009, 3.)

3.2.6 Ilmanvaihto

Suomen rakentamismääräyskokoelmaan on kirjattu ilmanvaihtojärjestelmän suunnittelua ja rakentamista ohjaavia teknisiä ohjeita ja määräyksiä, koskien kanaviston ja laitteiston rakentamista sekä ilmamäärien vaihtuvuusarvoja. Määräyksissä ja ohjeissa annettuja SFS-standardeja voidaan korvata tai käyttää niiden ohella Euroopan talousalueella tai Turkissa voimassa olevia ja tasoltaan vastaavia standardeja. (RT RakMK–21503. 2012, 1–2.)

Voimassa olevat rakentamismääräykset ovat aina velvoittavia. Ohjeet sen sijaan eivät ole velvoittavia ja myös muunlaisia ratkaisuja on mahdollista rakentaa määräysten, säädösten ja ohjeiden sallimissa puitteissa. Määräykset on tarkoitettu koskemaan uusia rakennuksia. Niitä voidaan soveltaa myös korjausrakentamisen kohteisiin. (RT RakMK–21503. 2012, 1–2.)

Ilmanvaihtojärjestelmän suunnittelussa ja rakentamisessa päämääräksi on asetettava hyvän ja terveellisen sisäilmaston saavuttaminen. Rakennuksen suunniteltu käyttötarkoitus ja käyttö ovat myös pidettävä mielessä.

Huomioitavia asioita ovat

- rakennuksen käyttötarkoitus

- rakennuksen koko ja tilavuus
- ilmanvaihtojärjestelmän huollettavuus ja toimintakunnon säilyminen
- ilmanvaihtojärjestelmän ohjattavuus ja valvottavuus
- järjestelmän koneiden ja laitteiden huolto ja kunnossapidon turvallisuus
- ilmanvaihtojärjestelmän päältä pois kytkemisen mahdollisuus
- ilmamäärien tilakohtainen säädettävyys käytön ja kuormituksen mukaan
- tuloilman suodatettavuus vaatimuksia vastaavaksi
- tulo- ja poistoilmalaitteiden oikea sijoitus
- ilmanvaihtojärjestelmän laitteiden äänekkyyys.

(RT RakMK–21503. 2012, 4–13.)

3.2.7 Ilmamäärät

Ulkoilmamäärän tilakohtaiseen mitoittamiseen suunnittelussa vaikuttavia tekijöitä ovat ensisijaisesti tilassa oleskelevien henkilöiden arvioitu määrä tai tilan pinta-alaan perustuva mitoitus. Ilmakanavien mitoituksessa on huomioitava ilmanvaihdon hetkellinen tehostamistarve tiettyjen käyttötoimintojen yhteydessä. Eri tilojen ilmanvaihtomäärien tarvetta ja ohjearvoja kuvataan ilmanvaihtokertoimilla. Kerroin ilmaisee tunnin kuluessa huonetilaan tai -tilasta virrannutta ulkoilmavirtaa huonetilan ilmatilavuutta kohden, $((\text{m}^3/\text{h}) / \text{m}^3 = 1/\text{h})$. (RT RakMK–21503. 2012, 5–13.)

3.2.8 Ilmanvaihtokertoimet

Ilmanvaihto asunnoissa mitoitetaan yleensä vaadittujen poistoilmavirtojen perusteella. Ilmanvaihtokertoimen on oltava vähintään 0,5 1/h. Pienissä asunnoissa poistoilmavirrat mitoitetaan yleensä ohjetta pienemmiksi. Huoneiston käyttöajan ilmanvaihtokertoimen on oltava enintään 0,7 1/h ja poistoilmavirtaa on voitava tehostaa tila- tai asuntokohtaisesti tarvittaessa. Asuinrakennuksissa ilmanvaihto täytyy suunnitella siten, että sitä on tarvittaessa mahdollista tehostaa 30 % normaaliin käyttöön verrattuna. (RT RakMK–21503. 2012, 5–14.)

Kohteissa joissa poistoilman määrää voidaan ohjata vain rakennuskohtaisesti, voidaan pienten asuntojen poistoilmavirtojen mitoitusarvoina käyttää vähintään

arvoa 1,0 1/h. Suurissa asunnoissa poistoilmavirrat mitoitetaan yleensä ohjearvoa suuremmiksi, jotta tilakohtainen vaatimus täyttyisi ja huoneiston ilmanvaihtokerroin olisi vähintään 0,5 1/h. (RT RakMK–21503. 2012, 14.)

Muiden kuin asuinrakennusten ilmanvaihto suunnitellaan ja rakennetaan vastaamaan vaatimusta, missä käyttöajan ulkopuolella ulkoilmavirran on oltava vähintään 0,15 (dm³/s) /m². Tämä vastaa ilmanvaihtokerrointa 0,2 1/h tilassa, jonka vapaa korkeus on 2,5 metriä. Rakennusten ilmanvaihto voidaan hoitaa käyttöajan ulkopuolella pitämällä hygieniatilojen ilmanvaihto koko ajan päällä tai vain aika ajoin. (RT RakMK–21503. 2012, 5.)

Seuraavassa taulukossa on esitetty päiväkotirakennusten eri tilojen ilmavirtojen arvoja Suomen rakentamismääräyskokoelman RT RakMK–21503. 2012 sivun 18 mukaan. Taulukko RT kortista 96–11003. 2010 Päiväkotien suunnittelu. (Taulukko 1.)

TAULUKKO 1. Eri tilojen ilmanvaihdon tarpeita (RT 96–11003. 2010, 23.)

Tila	Ulkoilmavirta (dm ³ /s)/hlö	Ulkoilmavirta (dm ³ /s)/m ²	Poistoilmavirta (dm ³ /s)/m ²	Äänitaso LA, eq,T/LA,max dB	Ilman nopeus talvi/kesä m/s
Ryhmähuone 2	6	2,5		28/33*	0,20/0,30
Ryhmähuone 1	6	2,5		33/38	0,20/0,30
Vesileikkihuone		2		33/38	0,20/0,30
Eteinen		2		33/38	0,2
Märkäeteinen *			5		

3.3 Valaistus

Rakennuksen tilojen valaistusta suunniteltaessa on tärkeää pyrkiä löytämään keinoja, joilla päivänvaloa saataisiin hallittua halutulla tavalla. Vaikeutena on usein se, että valaistusta aivan ikkunan välittömässä läheisyydessä on liian paljon ja taas kauempana valoaukosta liian vähän. Paras tilanne olisi se, että valaistus jakautuisi tilaan mahdollisimman hyvin ja päivänvalosta saataisiin otettua irti kaikki hyöty. (RT 07–10912. 2008, 2.)

Rakennusmääräyksissä on annettu minimivaatimukset huonetilan ikkunan valoaukon koolle. Oleskelu- ja työtiloissa ikkunan valoaukon pitää olla vähintään 10 % tilan huonealasta. Ikkunan ulkopuolelle tulee tarvittaessa sijoittaa häikäisyä ja

liiallista tilan kuumenemista estävä rakenne, aurinkosäleikkö tai muu vastaava suoja. (RT 96–11003. 2010, 23.)

Päivänvaloa täydentämään on pakostakin käytettävä keinovalaistusta, koska luonnonvaloa on tarjolla aina vain rajallisesti vuodenaikojen mukaan. Keinovalaistuksen suunnittelun lähtökohtana on tilan käyttötarkoitus, siinä tehtävät toiminnot ja toiminnoista aiheutuvat vaatimukset valon tarpeelle. (RT 96–11003. 2010, 23.)

Valonlähteiden valinnassa huomioitavia asioita ovat valaisimien

- monipuolisuus
- tarkoituksenmukaisuus
- taloudellisuus ja energiansäästöominaisuudet
- huollettavuus
- värintoisto
- valaistukselliset tavoitteet suhteessa tilan luonteeseen.

Yhdistelemällä luonnonvaloa ja keinovaloa harkitusti yhteen jossakin tilassa, voidaan tilasta saada viihtyisämpi ja samalla korostaa tilan luonnetta. Sellaisille alueille joissa luetaan, askarrellaan, tehdään tarkkuutta vaativia töitä tai tehtäviä on järjestettävä riittävästi valoa. (RT 96–11003. 2010, 23.)

Valaistuksen kokonaisuus rakentuu erilaisten valonlähteiden ja niissä olevien ominaisuuksien summana. Tarvittavan valon määrän täytyy olla säädettävissä käyttötilanteen mukaan. Säättäminen voidaan hoitaa yleisvalaistuksen, kohdevalaistuksen ja himmentimien sekä tarvittaessa erilaisten lisävalonlähteiden avulla. (RT 96–11003. 2010, 23.)

3.4 Akustiikka

Akustiselle suunnittelulle päiväkodeissa kohdistuu erityisiä vaatimuksia johtuen tiloissa tapahtuvan toiminnan luonteesta. Lasten eri toiminnoissa melutaso nousee usein korkeaksi. Yhtenä seurauksena melutason nousemisesta on järjes-

tyksen ylläpitämisen vaikeutuminen. Melutasoa voidaan laskea lisäämällä tiloihin ääntä vaimentavia akustotuotteita ja seinätekstiilejä sekä lattioilla käytettäviä vaimentavia mattoja jälkikaiunta-aikaa lyhentämään. (RT 96–11003. 2010, 22.)

3.4.1 Jälkikaiunta-aika

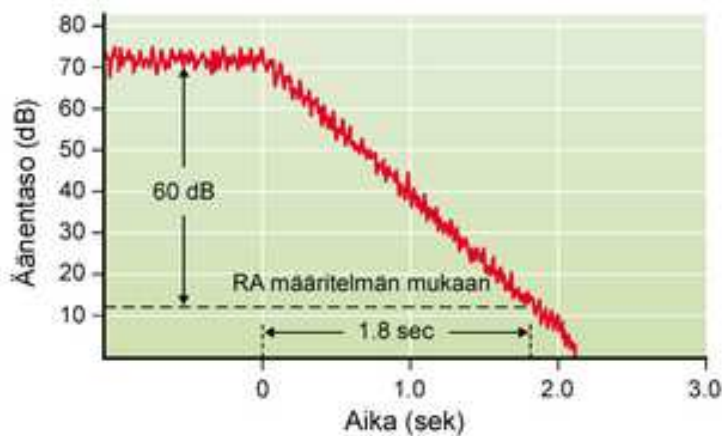
Jälkikaiunta-aika on eri tiloissa erilainen riippuen tilan käyttötarkoituksesta, huoneen suuruudesta, pintojen ääntä heijastavista ominaisuuksista ja tilan kokonaisvaimennuksesta. Erityissuunnittelija, akustikko voi huoneakustiikan suunnittelun avulla säädellä jälkikaiunta-aikaa tilojen erilaisia vaatimuksia vastaaviksi.

Konserttisalien jälkikaiunta-ajat on suunniteltu 3–5 kertaa suuremmiksi verrattuna tiloihin, joissa puheen ymmärrettävyys on tärkeää. Jälkikaiunta-aika saa olla päiväkodin toimintatiloissa enintään 0,6 sekuntia (taulukko 2). (RT 07–10881. 2006, 2–3.)

TAULUKKO 2. Erilaisten tilojen jälkikaiunta-aikoja (RT 07–10881. 2006, 2.)

Tila	Jälkikaiunta-aika s
Hoitolaitokset <ul style="list-style-type: none"> • lääkärin, sosiaalikirurgin, papin, terapeutin jne. vastaanottohuone, vastaanotto- ja palvelutilat, oleskelutilat, röntgenhuone, henkilöstön tilat kokoushuone, luentosalit jne. • potilas-, hoito- ja tutkimushuone, lepohuone, päivystyshuone, leikkaussali, käytävät • sisääntulo- ja hissiaulat, laboratoriotilat 	0,8 0,6...0,8 1,2
Oppilaitokset <ul style="list-style-type: none"> • opetustila • opetustila, jolla on monikäyttövaatimus esimerkiksi ryhmätyöhuoneena, kuulovammaisten opetustilana tai esikouluopetuksessa • opetuskeittiö, studio, puheopetustila, puu- ja metallityötila • kirjasto, oleskelukäytävä • porrashuone ja käytävä • liikuntasali, juhlasali, uimahalli • esikoulutilat 	0,5...0,8 0,6 ≤ 0,5 ≤ 0,8 ≤ 1,0 1,5 ≤ 0,6
Päiväkodit <ul style="list-style-type: none"> • oleskelu- ja leikkitalat 	≤ 0,6
Toimistot <ul style="list-style-type: none"> • toimistohuone, kokoustila • työpaikkaruokala 	0,5...0,7 0,7...0,9
Asunnot <ul style="list-style-type: none"> • uloskäytävä, josta on käynti vähintään kahteen huoneistoon 	1,3
Esimerkkejä <ul style="list-style-type: none"> • Kalustettu (tyhjä) makuuhuone • Auditorio • Teatteri • Konserttisali • Vanha kirkko • Helsingin rautatieasema 	0,5 (1,5) 0,8 1,0 2,0 2,5 9,5

Jälkikaiunta-ajalla T (s) tarkoitetaan aikaa, jona äänenpainetaso äänilähteen vaiettua alenee 60 dB. (Kuva 3.)



KUVA 3. Äänenpainetason aleneminen (Paroc, s. äänenvaimennus)

Jälkikaiunta-ajan likiarvo voidaan laskea Sabinen kaavan avulla (kaava 1), kun tiedetään huoneen tilavuus ja absorptioala. Absorptioalasta käytetään merkin-
tää ($\text{m}^2\text{-Sab}$) ja se saadaan kertomalla vaimennusmateriaalin pinnan ala kysei-
sen materiaalin absorptiosuhteella. (RT 07–10881. 2006, 2.)

Sabinen kaava $RT = 0,16 \times V/A$

KAAVA 1

T = jälkikaiunta-aika [s]

V = huoneen tilavuus [m^3]

A = huoneen absorptioala [m^2]

3.4.2 Absorptioala

Absorptioala on tilan kaikkien pintojen yhdessä muodostama vaimennuspinta-
ala muutettuna vastaamaan täydellisesti ääntä vaimentavan pinnan alaan. Ab-
sorptiosuhteella tarkoitetaan heijastumatta jääneen ja pinnalle osuneen ää-
nienergian suhdetta. Suhdeluku vaihtelee välillä 0...1,0 riippuen äänen taajuu-
desta (taulukko 3). Absorptiosuhde 1,0 tarkoittaa, että kaikki äänienergia on ab-
sorboitunut. (RT 07–10881. 2006, 2–3.)

TAULUKKO 3. Esimerkkejä absorptiosuhteista (RT 07–10881. 2006, 8.)


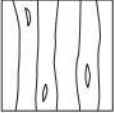

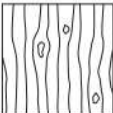
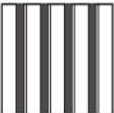

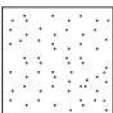
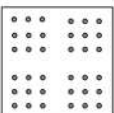

Aine tai rakenne	125 Hz matalat äänet	250 Hz	500 Hz keskitaajuus	1 000 Hz	2 000 Hz	4 000 Hz korkeat äänet
Puhtaaksimuurattu tiiliseinä	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,05
Rapattu ja tapetoitu tiiliseinä	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,05
Seinälaatoitus	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03
Linoleum-matto betonin päällä	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04
Puulattia vajojen päällä	0,15	0,11	0,10	0,07	0,06	0,07
Nukkamatto (10 mm) betonin päällä	0,09	0,08	0,21	0,26	0,27	0,37
Mineraalivilla kiinni taustassa 20	0,05	0,10	0,32	0,55	0,85	0,92
Mineraalivilla kiinni taustassa 50	0,30	0,52	0,92	0,96	0,96	0,96
Mineraalivilla kiinni taustassa 100	0,65	0,92	0,96	0,96	0,96	0,96
Puutuoli	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04	0,04
Ympäriverhoitujen istuimien, pohjat rei'itetty, alue salissa	0,44	0,60	0,77	0,89	0,82	0,70
Nahkapäälysteisten istuimien alue salissa	0,40	0,50	0,58	0,62	0,58	0,50
Vuodevaatteet	0,07	0,30	0,47	0,75	0,70	0,60
Puuvillaverhot	0,07	0,31	0,49	0,81	0,66	0,54

3.4.3 Huoneakustinen suunnittelu

Jälkikaiunta-ajan keston voidaan vaikuttaa myös absorption suunnittelulla. Absorptiolla tarkoitetaan energiahäviöiden aiheuttamaa ääniaallon vaimenemista sen edetessä väliaineessa tai heijastuessa rajapinnasta. Absorption suunnittelulla pyritään saavuttamaan tietty äänitaso ja jälkikaiunta-aika ja näin vaikuttamaan tilan ääniolosuhteisiin kuten esimerkiksi puheen ymmärrettävyyteen ja kuultavuuteen. Absorptiolla lyhennetään jälkikaiunta-aikaa. (RT 07–10881. 2006, 3.)

Jälkikaiunta-aikaa hallitaan käytettävien vaimennusverhouksien avulla. Näitä ovat erilaiset akustolevyt ja kerrosrakenteiset pinnoitetut reikälevyt, joita käytetään sisäkatoissa (kuva 4) ja seinissä. Reikälevyjen taustalla on vaimennusmateriaalia. (RT 07–10881. 2006, 5.)

Vaimennusverhouksen vaimentaviin ominaisuuksiin vaikuttavat tuotteen paksuus, pintakäsittely, pintakerros, huokoisuus, resonaattorirakenne ja asennuksen taakse jäävä ilmatila. Huonetilan matoilla ja seinätekstiileillä voidaan vaimentaa äänen heijastumista eri pinnoista. (RT 07–10881. 2006, 3–5.)

	Teräsrätkä 0 %		Puukipsilevy 5...20 %		Sileä kipsilevy 5...20 %
	Vanerilevy 5...20 %		Huopapintainen peltisäle 10...30 %		Sementtipuulevy 50...70 % (vain korkeat äänet)
	Kova puristettu mineraalilevy 50...60 %		Rei'itetty rakennuslevy 60...70 %		Akustiikka mineraalivillalevy 90 %

Levyjen ja katon välinen ilmatila lisää äänen vaimennusominaisuuksia. Absorboivan materiaalin lisääminen levyn yläpuolelle lisää vaimennustehoa

KUVA 4. Äänen vaimeneminen eri alakattomateriaaleja käytettäessä (RT 07–10881. 2006, 5.)

3.4.4 Vaimennusverhouksien sijoittelu tilassa

Ääntä vaimentavia materiaaleja sijoitetaan rakenteiden eri pintoihin, seiniin ja kattoihin. Korkeissa tiloissa seinille ja porrashuoneissa tasaisesti eri pinnoille. Oikealla vaimennusmateriaalien sijoittelulla on merkitystä saatuun lopputulokseen. Vaimennusverhouksen pinta-ala voidaan laskea Sabinen kaavasta johtamalla (kaava 1), kun tiedetään vaimennusmateriaalina käytettävän tuotteen absorptiosuhde, tilan pinta-ala ja korkeus sekä tavoiteltu jälkikaiunta-aika. (RT 07–10881. 2006, 3.)

3.4.5 Tilan ääniympäristö

Hyvässä ääniympäristössä halutut äänet korostuvat sopivasti, ei toivotut äänet vaimenevat halutussa suhteessa ja tilan ulkopuoliset sekä ympäristön häiritsevät äänet eivät kuulu. Hyvillä ääniolosuhteilla on suuri vaikutus puheen ymmärtämiseen, keskittymiskykyyn ja oppimiseen sekä itse tilan viihtyisyyteen. (RT 96–11003. 2010, 22.)

Rakennuksen tilojen välisillä äänieristyksillä on myös merkitystä eri tiloissa tapahtuvien eriaikaisten toimintojen vuoksi. Päiväkodeissa tärkeä osa lasten päivärutiineja on päivälepo ja levontarve vaihtelee eri ikäisillä lapsilla. Kotialueiden

välillä olevien seinien ääneneristystarve korostuu, kun osa lapsista on valveilla ja osa nukkuu. (RT 96–11003. 2010, 22.)

3.5 Sisustus ja kalustus

Kun sisustuksen suunnittelun tavoitteeksi on asetettu tilojen käytännöllisyys, viihtyisyys ja monikäyttöisyys joudutaan pohtimaan, että miten nämä tavoitteet voitaisiin saavuttaa. Sisustukseen liittyvät ohjeet ja säädökset koskevat lähinnä kiinto- ja irtokalusteita, tekstiilien ominaisuuksia ja päiväkodin eri varusteita. Tilojen jäsentely tulee tehdä siten, että eri toiminnoille varatut alueet hahmottuvat selkeästi kunkin tilanteen mukaan ja kokonaisuus niissä tarjoaa tilaisuuden ryhmässä toimimiseen tai yksinoloon. (RT 96–11003. 2010, 21.)

Tilojen sisustuksen suunnittelulla luodaan olosuhteet lasten eri toiminnoille. Tilojen erilaisten sisustusten avulla lapsi voi myös hahmottaa tilojen käyttötarkoitukset ja niissä tehtävät toiminnot. Lapsen tulisi kokea voivansa vaikuttaa omaan ympäristöönsä. Tämä asia voidaan huomioida suunnittelussa varaamalla lasten omille toiminnoille riittävästi tilaa ja neutraaleja pintoja sekä paikkoja töiden esille laittamiselle. (RT 96–11003. 2010, 21.)

Päiväkodin sisätilojen kalustuksessa on huomioitava lasten pienestä koosta johtuva lapsen mittakaava. Samalla kuitenkin unohtamatta päiväkodin aikuista henkilökuntaa. Suurin osa kalustuksesta tulee olla aikuisten mittakaavassa. Henkilökunnalle varmistetaan tällä tavalla toimivat ja ergonomiset työskentelytilat. Lasten tarpeet tulee huomioida hankkimalla korotettuja tuoleja, jakkaroita ja astinlautoja. Näin saadaan tila palvelemaan molempia. Myös irtokalusteiden muunneltavuus lisää tilan käyttömahdollisuuksia ja toimiva sisustus toiminnan sujuvuutta. (RT 96–11003. 2010, 21.)

3.5.1 Kiintokalustus

Päiväkodin kiintokalustus koostuu pääasiallisesti wc- ja pesutilojen kalusteista, tavaroiden ja vaatetuksen säilyttämiseen käytettävistä kalusteista sekä usein päiväkodeissa käytetyistä ylös seinustalle nostettavista kaappisängyistä. Kiintokalustuksen tärkeimpiä ominaisuuksia ovat kalusteiden hyvät ja monimuotoiset

käyttömahdollisuudet sekä kulutuksenkestävyys. Märkätilojen kalusteissa ja ulkovaatteiden säilytykseen tarkoitetuissa naulakkokalustuksissa lisäksi kosteudenkestävyys. (RT 96–11003. 2010, 21.)

Eteisissä olevat vaatteiden ja kenkien säilytykseen tarkoitetut naulakko-, kenkä- ja kaappikalusteet tulee olla lapsen mittakaavassa, että lasten pukeutuminen ja riisuuntuminen käyvät sujuvasti aikuisten avustuksella. Lisäksi tilankäytön tulee olla tehokasta. (Kuva 5.)



KUVA 5. Kuvasarja lapsen mittakaavan mukaisista kalusteista

Ryhmähuoneiden kalustuksessa voidaan käyttää yhdistäen lasten ja aikuisten mittakaavaa. Molemmille voidaan laittaa omat vesipisteet. Lapsille matalalle ja päiväkodin työntekijöille normaalille korkeudelle. (Kuva 6.)



*KUVA 6. Kuvasarja lapsen mittakaavan mukaisista pesualtaista ja wc-istui-
mesta*

Tilojen säilytyskalusteet voidaan jakaa niin, että alimmat kaapit ja hyllyt voivat olla molempien käytössä ja niitä lapset osaavat käyttää omaehtoisesti. Ainakin osa yläkaapeista tulee olla lukittavia. Kokoontaitettavat kaappisängyt ovat hyvä ratkaisu ryhmähuoneeseen, missä on erilaisia toimintoja kellonajoista riippuen. Kun sänkyä ei tarvita päiväunien nukkumiseen, ne voidaan nostaa pystyyn leikkimisen tieltä. (RT 96–11003. 2010, 21.)

Materiaaleiksi säilytyskalusteisiin soveltuvat maalattu mdf-levy, korkeapainelaminaattipinnoitettu tai viilutettu mdf- tai lastulevy, massiivipuu tai polttomaalattu teräs. Työtasoihin soveltuvat ruostumaton teräs, korkeapainelaminaattipintainen mdf- tai lastulevy, umpilaminaatti tai puristemuovilevy. Sokkeleiden materiaaleiksi käy kosteudenkestävät maalatut mdf-levyt. (RT 96–11003. 2010, 21.)

3.5.2 Irtokalustus

Tavoitteena irtokalusteiden ja tekstiilien valinnassa on tehdä tilasta kodikas ja käytön kannalta mahdollisimman joustava. Päiväkodin kaikkien tekstiilien täytyy olla paloturvallisia, kulutuksenkestäviä ja vesipestäviä. Kaikkien tekstiileillä verhoiltujen kalusteiden tulee olla myös likaa hylkiviä ja helposti puhdistettavia. Verhoilut tulisi voida irrottaa, vaihtaa ja pestä. Kulutuksenkeston tulee olla vähintään 50 000 Martindale-yksikköä. (RT 96–11003. 2010, 21–22.)

Päiväkodin kaikkien kalusteiden ja niiden muotokielen sekä materiaalien tulee sopia yhteen, jos tarkoitus on siirrellä niitä tilasta toiseen tarpeen mukaan. Monikäyttöisten tilojen kalusteiden tulee olla helposti pinottavia ja säilytettäviä. Siirrettävät säilytyslaatikot ovat hyvä ratkaisu päiväkoteihin ja niitä voidaan käyttää moneen tarkoitukseen. Kalustuksessa tärkeää ovat monikäyttöisyys, ergonomisuus ja kulutuksenkestävyys. (RT 96–11003. 2010, 22.)

Irtokalusteista mahdollisesti ainakin leikkitilojen pöydät ja tuolit tulisi olla lapsen mittakaavassa. Ryhmähuoneissa tapahtuu ruokailu ja ruokapöydät ovat niissä normaalikorkuisia. Kaikkien kalusteiden monikäyttöisyyttä lisää niiden säädettävyyden, niin myös ruokailussa käytettävien lasten syöttötuolien muunneltavuus eri ikäisille sopiviksi. (RT 96–11003. 2010, 21.)

Kalusteissa ei saa olla teräviä kulmia eikä ne saa kaatua helposti ja niiden on oltava muutenkin turvallisia. Nämä kriteerit täyttyvät helposti ainakin leikeissä käytettävien erilaisten pehmeiden kalusteiden kuten patjojen, säkkituolien ja pallien osalta. (RT 96–11003. 2010, 21.)

3.5.3 Varusteet

Päiväkodin varusteiden pitää olla tukevia ja kestävärakenteisia, tarkoitukseen soveltuvia ja sijoitettu tilaan lapsen mittakaavan mukaisesti. Varusteiden paikat erityisesti pesutiloissa ja kuraateisissa tulee sijoittaa tilan joustavan käytön kannalta sopiviin kohtiin. Tarpeen mukaan lasten oleskelutiloihin pitää sijoittaa kiinnitystauluja, peilejä, ripustusjärjestelmiä ja avohyllyjä. Varusteiden kiinnityksessä on huomioitava lapsille sopiva korkeus. (RT 96–11003. 2010, 22.)

3.6 Paloturvallisuus

Paloturvallisuutta tarkasteltaessa rakennuksen korjaus- ja muutostöissä sovelletaan paloturvallisuudesta annettuja määräyksiä ja ohjeita maankäyttö- ja rakennuslain 13 §:ssä säädetyllä tavalla. Ympäristöministeriön vuonna 2003 julkaisemassa oppaassa ”Rakennusten paloturvallisuus & Paloturvallisuus korjausrakentamisessa” on tietoa määräysten ja ohjeiden soveltamisesta korjausrakentamisessa. (RT RakMK–21502. 2011, 4.)

Kyseiseen oppaaseen on julkaistu päivitys 14.2.2013. Opas toteaa, että ei muutoksia E1 määräyksiin tai ohjeisiin. Ainoastaan tulkintoja ja opastavia tietoja voidaan ehdottaa ja lisätä. (YO 39. 2013. Päivitys, 3.)

Muutos- ja korjaustoimenpiteet

Vanhojen rakennusten korjausrakentamisessa palomääräyksiä on noudatettava soveltaen. Tarkastelussa verrataan rakennuksen uutta käyttötarkoitusta vanhaan ja määritellään nykymääräysten soveltamisaste. Sen jälkeen paloviranomainen päättää tarvitaanko paloturvallisuustason korottamista. Henkilöturvallisuuteen liittyvät puutteet on aina poistettava. (YO 39. 2003. Rakennusten paloturvallisuus & Paloturvallisuus korjausrakentamisessa, 38.)

Korjausrakentamisessa määräysten ja ohjeiden ero ei ole oikeudellisesti yhtä tärkeä verrattaessa uudisrakentamiseen, koska määräyksiäkään ei edellytetä sellaisinaan noudatettaviksi. Sitä vastoin määräyksissä lukuarvoina tai muutoin täsmällisesti annettuja vaatimuksia sovelletaan korjausrakentamisessa ohjeellisesti. (YO 39. 2003. Rakennusten paloturvallisuus & Paloturvallisuus korjausrakentamisessa, 39.)

Olennainen vaatimus

Olennaisista vaatimuksista on voimassa, mitä on säädetty tai määrätty maankäyttö- ja rakennusasetuksessa tai muutoin erikseen rakennuksesta tai rakennuskohteesta. Paloturvallisuuden näkökulmasta tämä tarkoittaa erityisesti, että

- rakennuksen kantavien rakenteiden tulee palon sattuessa kestää niille asetetun vähimmäisajan
- palon ja savun kehittymisen ja leviämisen rakennuksessa tulee olla rajoitettua
- palon leviämistä lähistöllä oleviin rakennuksiin tulee rajoittaa
- rakennuksessa olevien henkilöiden on voitava palon sattuessa päästä poistumaan rakennuksesta tai heidät on voitava pelastaa muulla tavoin
- pelastushenkilöstön turvallisuus on rakentamisessa otettava huomioon.

Sekä lisäksi paloturvallisuus olennaisena vaatimuksena maankäyttö- ja rakennuslain pykälän 117 § mukaan todetaan seuraavasti:

”Rakennuksen ja muun rakennuskohteen tulee sen käyttötarkoituksen edellyttämällä tavalla täyttää rakenteiden lujuuden ja vakauden, paloturvallisuuden, hygienian, terveyden ja ympäristön, käyttöturvallisuuden, meluntorjunnan sekä energiatalouden ja lämmöneristyksen perusvaatimukset (olennaiset tekniset vaatimukset).” (Kuva 7.) (YO 39. 2003. Rakennusten paloturvallisuus & Paloturvallisuus korjausrakentamisessa, 39.)



KUVA 7. Paloturvallisuus olennaisena vaatimuksena, (YO. 2003. 39, s.39)

Palotekninen luokitus korjausrakentamisessa

Täysin uuden rakennuksen suunnittelun yhteydessä joudutaan tulevalle kiinteistölle määrittelemään palotekninen luokka. Korjausrakentamisen yhteydessä on aina ensin yritettävä selvittää vanhan rakennusluvan mukainen palotekninen luokka. Ennen voimassa olleiden paloluokkamääräysten perusteella voidaan niille määritellä vastaavat nykymääräysten mukaiset paloluokat. (RIL 195–3–2005. 2005, 18).

Rakennuksen uuden paloteknisen luokan määrittelyssä verrataan kiinteistön vanhaa ja uutta käyttötarkoitusta. Jos saneerattavan rakennuksen vanha palotekninen luokka ei vastaa uuden käytön vaatimuksista aiheutuvia määräyksiä, niin tarvittavat parannukset on tehtävä korjauksen yhteydessä. (RIL 195–3–2005. 2005, 18).

Korjausrakentamisessa vanhojen rakennusten uutta paloluokkaa määriteltäessä on rakennuksen palotekninen korkeus toisarvoinen turvallisuustekijä. Tärkein paloluokkaan vaikuttava tekijä on rakennuksen kerrosluku. (RIL 195–3–2005. 2005, 18).

3.6.1 Rakennusten paloluokat

Seuraavassa on esitetty rakennusten eri paloluokkien yleispiirteet Suomen rakentamismääräyskokoelman osan E1 Rakennusten paloturvallisuus, määräykset ja ohjeet mukaan. Paloluokat määräytyvät rakennusten eri ominaisuuksien, käyttötapojen ja henkilömäärien mukaan. Paloluokat ovat P1, P2 ja P3.

Paloluokka P1

P1-luokan rakennukset ovat yleensä kerrosluvultaan kolmikerroksisia tai korkeampia. Jos rakennusten toimintaa ei käyttötavan tai henkilömäärien rajoitusten vuoksi saa sijoittaa P2-luokassa oleviin yksi- tai kaksikerroksisiin rakennuksiin on myös nämä rakennukset tehtävä luokkaan P1. Rakennusten kerrosalalle, korkeudelle tai henkilömäärille ei ole asetettu rajoituksia. Korkeuden kasvaessa ja käyttötavan riskialttiuden myötä seurauksena on kuitenkin paloteknisten vaatimusten lisääntyminen. Kerrostalot ovat yleensä P1-luokan rakennuksia. (RT 08–11139. 2014, 1.)

Rakenteiden mitoitukseen P1-luokan rakennuksissa vaikuttava tekijä on palokuorman tiheys, koska rakennusten oletetaan kestävän sortumatta, vaikka rakennusten sisältämät palokuormat palaisivatkin loppuun asti. Yksi- ja kaksikerroksiset rakennukset joiden runko on rakennettu muusta kuin A1–A2-luokan rakennustarvikkeista muodostavat poikkeuksen edellisestä. Laajojen puurunkoisten hallien rakentaminen suurille väkimäärille on *RakMK E1* mukaan sallittua. (RT 08–11139. 2014, 1.)

Paloluokka P2

P2-luokan rakennukset ovat yleensä kerrosluvultaan yksi- tai kaksikerroksisia. Asuinkäytössä olevat ja työpaikkarakennukset voivat olla myös kolmesta kahdeksaan kerrosta korkeita. Tämän luokan rakennusten enimmäiskorkeus on yleensä 9 metriä. Rakennukset jotka ovat kerrosluvultaan kolme- tai neljäkerroksisia ja käyttötarkoitukseltaan tarkoitettu asuin- tai työpaikkarakennuksiksi voi enimmäiskorkeus olla neljätoista metriä ja vastaavasti, jos kerroksia on viidestä kahdeksaan, niin enimmäiskorkeus voi olla kaksikymmentäkuusi metriä. (RT 08–11139. 2014, 1.)

Yksikerroksisten tuotanto- ja varastorakennusten korkeutta ei ole rajoitettu. Rakennukset joissa on yksi- tai kaksi kerrosta, rakennusten kerrosalaa ei ole rajoitettu, mutta rakennukset joissa on kolmesta kahdeksaan kerrosta saa rakennusten kerrosalat olla enintään 12 000 m². Rakennukset jotka kuuluvat P2-luokkaan on niiden käyttötapaa ja henkilömääriä rajoitettu. Asetetut vaatimukset ovat kuitenkin huomattavasti väljempiä kuin P3-luokan rakennuksissa. Erilaiset myymälät kuuluvat P2-luokan rakennuksiin. (RT 08–11139. 2014, 1.)

Runkorakenteet luokan P2 rakennuksissa voivat olla tehty muusta kuin A1–A2-luokan rakennustarvikkeista. Kerrosluvultaan yksi- tai kaksikerroksisten rakennusten kantavat rakenteet ovat luokkaa R 30. Kolmesta kahdeksaan kerroksissa rakennuksissa täytyy palokuormat ottaa huomioon kantavien ja osastovien rakenteiden mitoituksissa. (RT 08–11139. 2014, 1.)

Tämän luokan erityispiirre on sisäpuolisille pinnoille asetettavat tiukat vaatimukset. Käyttämällä paloteknisesti hyviä pintoja sekä paloturvallisuutta parantavia laitteita, voidaan riittävä turvallisuustaso saavuttaa. (RT 08–11139. 2014, 1.)

Paloluokka P3

Paloluokan P3 rakennusten kantaville rakenteille ei ole yleensä asetettu palonkestävyysaika vaatimuksia. Tämä johtuu siitä, että varsinaisia kerroksia saa olla enintään kaksi ja palavasta rakennuksesta voidaan tavallisesti poistua helposti ja nopeasti. (RT 08–11139. 2014, 1.)

Kellarikerrokset ja ullakot ovat tämän lisäksi sallittuja P3-luokan rakennuksissa. Tähän luokkaan kuuluvia rakennuksia koskevat kohteen käyttötapaan, henkilömääriin ja kokoon liittyvät rajoitukset. Myös tämän luokan rakennusten enimmäiskorkeus on yleensä 9 metriä. Pientalot ovat tyypillisiä P3-luokan rakennuksia. (RT 08–11139. 2014, 1.)

Teollisuus- ja varastorakennukset sekä maatalouden tuotanto- ja varastotilat jotka on rakennettu samaan kerrokseen voivat olla neljätoista metriä korkeita, ellei jostain erityisestä syystä muuta johdu. Luokan P3 rakennusten enimmäiskerrosalat yksikerroksisina ovat 2400 m² ja kaksikerroksisina 1600 m². (RT 08–11139. 2014, 1.)

3.6.2 Palo-osastoinnin tyypit

Osastoinnin tyyppejä määräysten mukaan on kolme. Noita erilaisia osastointilajeja sovelletaan tapauksesta riippuen. Osastointilajeja ovat kerrososastointi, pinta-alaosastointi ja käyttötapaosastointi.

Osastoinnin tehtävänä on

- henkilöturvallisuuden turvaaminen
- poistumismahdollisuuksien varmistaminen
- palon ja savun leviämisen rajoittaminen
- helpottaa pelastus- ja sammutustoimia rakentamalla rajalinjoja mihin palon leviäminen voidaan pysäyttää
- omaisuusvahinkojen rajoittaminen.

(RT RakMK–21502. 2011, 6.)

Kerrososastointi

Rakennuksen eri kerrosten, kellarikerrosten ja ullakon jakamista toisistaan osastoinnilla nimitetään kerrososastoinniksi. Samaan osastointilajiin kuuluvat myös rakennusten uloskäytävät ja palokunnan käyttämät sammutusreitit. Samaan palo-osastoon voi kuulua useampia kerroksia ja ne voivat olla avoyhteydessä toisiinsa. Poikkeuksena ovat majoitus- ja potilashuoneita käsittävät tilat, jotka täytyy aina osastoida omina kokonaisuuksina ja kerroksittain. (YO 39. 2003. Rakennusten paloturvallisuus & Paloturvallisuus korjausrakentamisessa, 57.)

Pinta-alaosastointi

Pinta-alaosastoinnin tarkoituksena on palon sattuessa rajoittaa omaisuusvahinkojen syntymistä. Kerrosten pinta-alat lasketaan yhteen samaan osastoon kuuluvien osalta. Osaston koko tulee valita siten, että mahdollisen palon syttyessä omaisuusvahingot eivät nouse kohtuuttomiksi. Rakennuksen paloluokka, kerrosluku, toiminnan palovaarallisuusluokka sekä valittu suojaustaso määrittävät rakennuksen suurimman sallitun osastokoon. (YO 39. 2003. Rakennusten paloturvallisuus & Paloturvallisuus korjausrakentamisessa, 59.)

Rakennusten osastoinnit tehdään seuraavasti. Ensin rakennukset jaetaan pinta-alaosastoihin ja näin syntyneet erilliset pinta-alaosastot jaetaan tarpeen mukaan pienempiin alueisiin kerros- ja käyttötapaosastoinnilla. (YO 39. 2003. Rakennusten paloturvallisuus & Paloturvallisuus korjausrakentamisessa, 59.)

Valitut suojaustasot ja toiminnan mukaiset palovaarallisuusluokat määrittävät osastoivien rakenteiden luokkavaatimukset. Autosuojissa, tuotanto- ja varastorakennuksissa pinta-alaosastointi poikkeaa muista käyttötaparyhmistä. Niiden ohjeet pinta-alaosastoinnista sisältyvät rakentamismääräyskokoelman osiin E2 ja E4. (YO 39. 2003. Rakennusten paloturvallisuus & Paloturvallisuus korjausrakentamisessa, 59.)

Käyttötapaosastointi

Periaatteena käyttötapaosastoinnissa voidaan pitää rakennusten käyttötavan luonteeseen sekä toisaalta palokuormien suuruuteen pohjautuvaa osastointitarvetta, jos se katsotaan tarpeelliseksi henkilöiden tai omaisuuden suojaamiseksi. Asuinhuoneistojen osalta käyttötapaan liittyvät osastoinnit toteutetaan aina erottamalla huoneistot omiksi osastoikseen. Lisäksi perussääntöinä voidaan pitää, että seuraavan tyyppiset tilat osastoidaan, jos ne

- voivat aiheuttaa vaaraa ympäristölleen palokuorman, palovaarallisuuden, vähäisen valvonnan tai muun vastaavan syyn johdosta
- sisältävät arvokasta omaisuutta, korvaamattomia kulttuuriaarteita tai muuta erityistä suojeltavaa
- sijaitsevat osaston sisällä ja jotka erityisen palovaarallisuutensa vuoksi on aiheellista erottaa muusta huoneistosta.

Rakentamismääräyskokoelman muiden osien ohjeitten mukaan osastoidaan

- teollisuus- ja varastorakennuksien palveluosastot yleensä eri palo-osastoiksi muodostamalla
- yli viidellekymmenelle henkilölle tarkoitettut sosiaalityilat, raaka-aine- ja tarvikevarastot, varsinaiset prosessitilat sekä valmiste- ja puolivalmistevä-
rastot (E2)

- autosuoja yleensä erilliseksi palo-osastoksi (kooltaan enintään 60 m²:n avointa suojaa ei tarvitse osastoida saman tontin tai rakennuspaikan muista tiloista) (E4)
 - ilmanvaihtokonehuone yleensä, mikäli se palvelee useita eri palo-osastoja (E7)
 - kattilahuone, öljysäiliötila sekä muun polttoaineen varasto erottamalla omiksi palo-osastoikseen (E9).
- (YO 39. 2003. Rakennusten paloturvallisuus & Paloturvallisuus korjausrakentamisessa, 60.)

3.6.3 Palo-osastointi korjausrakentamisessa

Viisainta olisi jo korjauskohteiden uusien käyttötarkoitusten valinnassa kiinnittää huomioita olemassa oleviin rakennusten erityisominaisuuksiin ja verrata vanhoja käyttötarkoituksia uusiin. Myös uutta ja vanhaa palo-osastointia tulisi verrata toisiinsa. Näin säästytäisiin rakennusten paloturvallisuuteen liittyvien vaatimusten suuremmilta muutoksilta ja muutoksista aiheutuvilta kustannuksilta.

Yleiset periaatteet korjausrakentamisen osastointia koskien ovat, että

- osastointi toteutetaan rakennusten lähtökohdista ja mahdollisuuksien mukaan
- osastointien rajat pyritään sijoittamaan rakennusten käytön, sammutus- ja pelastustyön kannalta sopiviin paikkoihin
- jos kerrososastoinnit eivät helposti onnistu, voidaan käyttää pystysuuntaisia osastointeja. Näissä tapauksissa on pyrittävä rakentamaan pienempiä osastoja kuin kerrososastoinneissa sallitaan
- pinta-alaosastoinneilla pyritään omaisuusvahinkojen rajoittamiseen. Majoitusrakennusten vuode- ja yöpymisosastoissa sillä kuitenkin on ensisijaisesti henkilöturvallisuutta lisäävät vaikutukset
- jos osastoivat rakennusosat eivät täytä nykymääräysten luokkavaatimuksia, niin tärkeämpää on täyttää palonkestävyysaikoja, kuin materiaalien palamattomuutta koskevat vaatimukset

- osastoinneissa tulisi hyödyntää vanhoja olemassa olevia rakenteita, mikäli niiden palonkestävyysajat pystytään arvioimaan riittävän tarkasti
- jos aiotaan käyttää rakenteiden suojaverhouksia tai suojauksia, on niiden vaikutukset tilojen arkkitehtuuriin arvioitava ensin. (YO 39. 2003. Rakennusten paloturvallisuus & Paloturvallisuus korjausrakentamisessa, 62.)

3.6.4 Kantavat rakenteet

Kantaville rakenteille asetetut yleiset vaatimukset edellyttävät, että rakennukset ja niiden rakennusosat eivät saa palon vaikutuksesta sortumalla aiheuttaa vaaraa määrättyä aikana palon syttymisestä. Rakennusten on kestävä sortumatta koko palokuorman loppuun palaminen ja lisäksi jäähtyminen, jos henkilöturvallisuus niin edellyttää tai vahinkojen suuruuteen nähden on tarpeellista. (RT RakMK–21502. 2011, 6.)

Kantavien ja osastoivien rakennusosien jako luokkiin tehdään sen perusteella, miten ne kestävät paloa. Vaatimuksia kuvataan seuraavilla merkinnöillä

- R = kantavuus
- E = tiiviys
- EI = tiiviys ja eristävyys
- EI₁ TAI EI₂ = tiiviys ja eristävyys
 - ovet
 - ikkunat, jotka voidaan avata vain työkalulla, avaimella tai vastavalla
 - varatienä toimivan ikkunan sallitaan avautua kiintopainikkeella
 - molemmat luokat täyttävät ovelle tai ikkunalle määräyksissä asetetun EI-vaatimuksen.

(RT RakMK–21502. 2011, 2.)

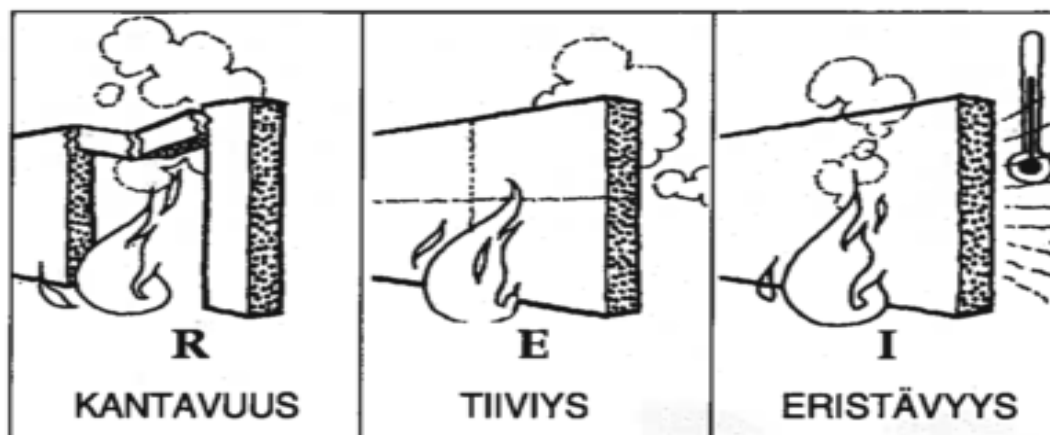
Rakennusosien palonkestävyysaikoja minuutteina ilmoitetaan merkintöjen R, REI, RE, EI ja E jälkeen yhdellä seuraavista luvuista

- 15
- 30

- 45
- 60
- 90
- 120
- 180
- tai 240.

(RT RakMK–21502. 2011, 2.)

Kun kirjain- ja numeromerkinnät yhdistetään, muodostavat ne rakennusosien paloluokat. Seinien paloluokat voivat olla esimerkiksi REI 60. Merkintöjä voidaan täydentää M-tunnuksilla, jotka tarkoittavat iskunkestävyyttä palotilanteissa. Tilanteissa joissa kantavilta rakennusosilta vaaditaan pidempää palonkestävyyss aikaa eristävyyden I ja tiiviyyden E kuin kantavuuden R suhteen, kantavuuden palonkestävyyss aikana käytetään pidempää aikaa. (Kuva 8.) (RT RakMK–21502. 2011, 2–6.)



KUVA 8. Rakennusosien kantavuus, tiiviys ja eristävyys (YO 39. 2003, s.31)

Kantavat rakennusosat suunnitellaan luokkavaatimusten mukaisiksi. Suunnittelussa käytetään standardoituja lämpötila-aikakäyriä. Kantavien rakenteiden vaatimuksenmukaisuus (taulukko 4) voidaan osoittaa kokeellisesti, laskennallisesti, yhdistämällä koe- ja laskennalliset tulokset tai käyttämällä hyväksyttävää taulukkomitoitusta. (RT RakMK–21502. 2011, 7.)

TAULUKKO 4. Kantavien rakenteiden luokkavaatimukset. Taulukko 6.2.1 (RT RakMK–21502. 2011, 7.)

TAULUKKO 6.2.1

KANTAVIEN RAKENTEIDEN LUOKKAVAATIMUKSET

	Rakennuksen paloluokka						
	P1			P2			P3
	Palokuorma MJ/m ²			Palokuorma MJ/m ²			
	yli 1200	600–1200	alle 600	yli 1200	600–1200	alle 600	
Sarake	1	2	3	4	5	6	7
Enintään 2-kerroksinen rakennus yleensä	R 120 *	R 90 *	R 60 *	R 30	R 30	R 30	–
– jos rakennuksen eristeet eivät ole vähintään luokkaa A2-s1, d0	R 120	R 90	R 60	R 30	R 30	R 30	–
– hoitolaitokset, majoitustilat, kellarit	R 120	R 90	R 60	R 30	R 30	R 30	–
3–8-kerroksinen rakennus yleensä	R 180	R 120	R 60	ei mahd.	ei mahd.	ei mahd.	ei mahd.
3–8-kerroksinen asuin- tai työpaikkarakennus							
– kerrokset	R 180	R 120	R 60	R 180 *	R 120 *	R 60 *	ei mahd.
– kellarikerrokset	R 180	R 120	R 60	R 180	R 120	R 60	ei mahd.
Yli 8-kerroksinen rakennus	R 240	R 180	R 120	ei mahd.	ei mahd.	ei mahd.	ei mahd.
Ylimmän maanalaisen kellarikerroksen alapuolella sijaitsevat kellarikerrokset	R 240	R 180	R 120	R 240	R 180	R 120	R 60

Yläpohjan rakenteiden vaatimukset enintään 2-kerroksisessa rakennuksessa, jossa ei ullakkoa, mikäli yläpohjan eristeet ovat vähintään A2-s1, d0-luokkaa, tai mikäli yläpohjan eristeet on suojattu syttymiseltä, hiihtymiseltä tai muulta vaurioitumiselta:

- P1-luokan rakennuksissa K, 60-luokan suojaverhous tai EI 60-luokan rakenne ja
- P2-luokan rakennuksissa K, 30-luokan suojaverhous tai EI 30-luokan rakenne.

Läpiviennit ja muut asennukset tulee toteuttaa siten, että eristeiden suojaus ei niiden johdosta heikkene.

- rakenteet, jotka **ovat** rakennuksen kantavan rungon tai jäykisteiden olennainen osa ¹⁾
- rakenteet, jotka **eivät ole** rakennuksen kantavan rungon tai jäykisteiden olennainen osa ¹⁾

Ullakon tai ontelon vesikattorakenteet, jotka eivät ole rakennuksen rungon olennaisia kantavia tai palossa runkoa jäykistäviä rakenteita

– – – – –

Taulukon huomautukset:

Parvekkeiden palonkestävyysvaatimus on puolet kerroksen kantavien rakenteiden vaatimuksesta.

Tuotanto- ja varastorakennuksessa sallitaan lievennyksiä Suomen rakentamismääräyskokoelman ohjeiden E2 mukaisesti.

¹⁾ Ohje: Taulukossa 6.2.1 tarkoitettuja kantavan rungon tai jäykisteiden olennaisia osia ovat pääkannattajat, runkoa jäykistävät sekundäärikannattajat ja yläpohjan jäykisteet ja muut sellaiset yksittäiset rakenteet, jotka toimivat yläpohjan stabiliteetin säilyttämiseksi, sekä näiden väliset liitokset.

Taulukon merkinnät:

*

=

rakennuksen eristeiden ja muiden täytteiden tulee olla vähintään A2-s1, d0-luokan tarvikkeista.

=

kantavat rakenteet on tehtävä vähintään luokan A2-s1, d0 tarvikkeista

–

=

ei luokkavaatimusta (katso kohta 6.1.2)

ei mahd.

=

ei mahdollinen

3.6.5 Kantavat rakenteet korjausrakentamisessa

Kantavat rakenteet vanhoissa palonkestävissä rakennuksissa ovat usein paloteknisesti tarkasteltaessa ongelmallisia. Palonkestävillä rakennuksilla tarkoitetaan niin sanottuja ”kivitaloja” jotka on rakennettu pääosin betonista ja tiilistä.

Vanhojen rakennusten käyttötavan muutosten yhteydessä

- tarkoituksenmukaisella suojauksella voidaan pidentää palonkestävyysaikoja väli- ja yläpohjien sekä kantavien väli- ja ulkoseinien osalta
- puuvälipohjat voidaan yleensä säilyttää kivirakenteisissa kerrostaloissa ja tarvittaessa suojata ne alapuolista paloa vastaan
- puuvälipohjat voidaan hyväksyä majoitushuoneistojen yöpymisosastojen rakenteeksi edellyttäen niiden palonsuojausta riittävän minuuttiluokan saavuttamiseksi
- välipohjien vanhat eristetäytteet voidaan säilyttää.
(YO 39. 2003. Rakennusten paloturvallisuus & Paloturvallisuus korjausrakentamisessa, 72.)

3.6.6 Osastoivien rakenteiden läpiviennit korjausrakentamisessa

Tarpeelliset putket, roilot, kanavat, johdot ja hormit sekä kuljetinlaitteistojen vaatimat läpiviennit osastoivissa rakenteissa ovat sallittuja, elleivät ne olennaisesti heikennä rakennusosien osastoivuutta. Läpivientien tiivistämiseen on kiinnitettävä erityistä huomiota. (RT RakMK–21502. 2011, 8–9.)

Läpiviennit osastoivien rakennusosien läpi on mahdollista tehdä valmiita tuotteita käyttäen tai paikalla tiivistämällä. Paikalla tehtävien tiivistysten suorittajilla olisi hyvä olla kyseisten tiivistysaineiden asentamiseen saatavilla oleva pätevyyshäytö. Tiivistystapojen valintoihin vaikuttavia tekijöitä ovat ainakin läpivientien sijainnit ja koot. Tavoitteena on saada rakenteet vastaamaan läpivientien osalta samoja palonkestävyysaikoja, kuin itse ehjät rakenteet. (YO 39. 2003. Rakennusten paloturvallisuus & Paloturvallisuus korjausrakentamisessa, 83.)

Pienissä korjaustöissä, joissa ei vaadita rakennus- tai toimenpidelupaa, täytyy kiinteistönhaltijan itse huolehtia, että kaikki osastoihin rakenteisiin tehtävät aukot ja läpiviennit tiivistetään kunnolla. Käytettävien materiaalien palonkestävyys-

aikavaatimukset ovat vähempiarvoisia tekijöitä, kuin itse koko läpivientejä koskevat vaatimukset. (YO 39. 2003. Rakennusten paloturvallisuus & Paloturvallisuus korjausrakentamisessa, 83.)

3.6.7 Sisäpinnat korjausrakentamisessa

Rakennusten sisäpuolisten pintojen paloteknisiä ominaisuuksia arvioitaessa otetaan huomioon missä määrin rakennustarvikkeet osallistuvat paloon, lieskahduksen alkamiseen kuluva aika, lämmönvapautuminen ja savun sekä palavien pisaroiden muodostuminen. Arvioitaviin sisäpintoihin kuuluvat rakennusten seinät, sisäkatot ja lattiat. Kaikkia pintoja tarkastellaan kokonaisuuksina. (YO 39. 2003. Rakennusten paloturvallisuus & Paloturvallisuus korjausrakentamisessa, 90–92.)

Vaatimusten piiriin eivät kuulu pinta-alaltaan vähäiset rakennusosat ja sisustus-elementit. Näitä ovat kiinteät kalusteet, tavalliset ovet, ikkunat, käsijohteet, jalkalistat ja levyjen väliset saumat. Vanhojen rakennusten korjauksissa voi yhdessä luokiteltujen rakennusaineiden ja -osien kanssa käyttää myös muita aikojen kuluessa hyväksi todettuja suojaustapoja. (YO 39. 2003. Rakennusten paloturvallisuus & Paloturvallisuus korjausrakentamisessa, 92–94.)

Seinien tai kattojen vanhojen puupanelointien vaihtaminen pelkkien pintavaatimusten vuoksi ei ole tarpeen, ellei käyttötarkoitusta muuteta oleellisesti vaarallisemmaksi. Jos pinnat muista syistä kuitenkin uusitaan, tulee käyttää sellaisia rakennusaineita, jotka täyttävät nykyiset kyseisille tiloille asetetut pinta- ja suoja-verhousvaatimukset. Rakennusten arkkitehtonisia tai kulttuuriarvoja säilyttäviä näkökohtia kuitenkin loukkaamatta. (YO 39. 2003. Rakennusten paloturvallisuus & Paloturvallisuus korjausrakentamisessa, 94.)

Laasti- tai kipsirappauksia, jotka ovat tehty tikutukselle, voidaan katsoa täyttävän kymmenen minuutin suojaverhoustarpeen sekä A2-luokan pintavaatimukset. Sisäpuolisina lisälämmöneristeinä ei tule käyttää eristysmateriaaleja, jotka ovat herkkiä syttymään ja joiden savuntuotto on runsasta. (YO 39. 2003. Rakennusten paloturvallisuus & Paloturvallisuus korjausrakentamisessa, 94.)

4 SNELLMANIN TALO

Muutostyön alkaessa olivat päärakennuksen sisätilat, julkisivut (kuva 9) ja vesikatto hyvässä kunnossa edellisen vuosina 2005–2006 tehdyn remontin jäljiltä.

4.1 Katsaus hankkeen lähtökohtiin ja tuleviin muutoksiin

Rakennushankkeena oli toimistokäytössä maaliskuuhun 2015 asti toimineen puutalokiinteistön (kuva 9) käyttötarkoituksen muutos Ruotsalaiseksi päiväkodiksi. Rakennuskokonaisuuden omistus pihapiireineen oli siirtynyt vuoden 2014 lopulla Senaatti-kiinteistöiltä Svenska Kulturens Vänner i Uleåborg rf:lle.

Tästä oli saanut alkunsa rakennuksen pitkän historian toistaiseksi viimeisin saneerausurakka. Muutostyö oli tarkoitus toteuttaa mahdollisimman vähäisillä toimenpiteillä rakennuksen kulttuurihistoriallisia arvoja kunnioittaen ja vanhan puurakennuksen ehdoilla.



KUVA 9. Julkisivut Kirkkokadulle ja Albertinkadulle (A–Studio Oy 2014)

Sisäpihan edellinen korjaustyö

Sisäpiha oli pinnoitettu uudelleen vuonna 1999 tehdyn LV-korjauksen yhteydessä. Vanha asfaltti oli tuolloin poistettu pihalta ja alue oli pinnoitettu uudelleen SF-side- ja nurmikkokivillä (kuva 10). Kiinteistö oli liitetty saman kunnostuksen yhteydessä kaukolämpöverkkoon ja päärakennukseen oli tehty liittymiseen tarvittavat sisäiset lämpö- ja vesitekniset muutostyöt. Lisäksi tuon korjaustyön yhteydessä oli Albertinkadun puoleinen pihavarasto purettu pois jätekatoksen ja autopaikkojen tieltä. (Suunnittelun taustaselvitys. Ruotsalainen päiväkotitoimisto Reino Niemitalo Oy:n esittämän lausunnon, jossa sisäpihan kaivutyöt oli todettu aikaisemmin tehdyiksi noin 0,6 metrin syvyyteen maanpinnasta. (Pohjois-Pohjanmaan museon lausunto. 2015, 1.) (Liite 1.)



KUVA 10. Kuvasarja sisäpiha-alueesta ennen muutostyötä

Sisäpiha-alue

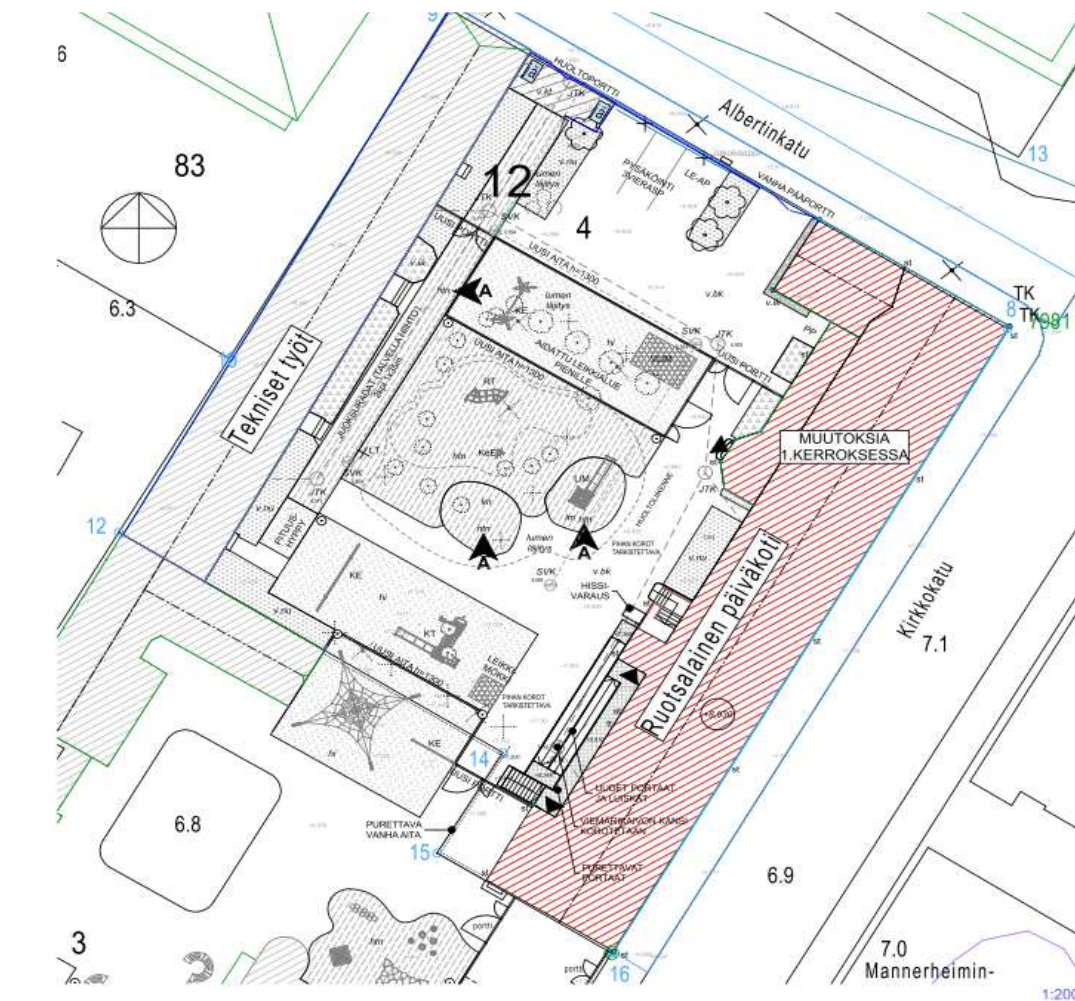
Kohteen sisäpiha-alue oli päiväkodin muutostyön alkaessa virastotalon käyttötarkoituksen mukaisessa tilassa. Sisäpihalla oli pääasiassa autojen pysäköintipaikkoja sekä pihan keskellä puiden ja pensaiden saareke, jossa oli mahdollisuus virkistäytyä. Pohjois-Pohjanmaan museo oli hyväksynyt Insinööritoimisto Reino Niemitalo Oy:n esittämän lausunnon, jossa sisäpihan kaivutyöt oli todettu aikaisemmin tehdyiksi noin 0,6 metrin syvyyteen maanpinnasta. (Pohjois-Pohjanmaan museon lausunto. 2015, 1.) (Liite 1.)

Tämä edellisen kerran pihan kunnostuksen yhteydessä Senaatti-kiinteistöillä vuonna 1999 ollut 0,6 metrin kaivussyvyys oli riittävä myös uusille Ruotsalaisen päiväkodin sisäpihan matalaperustuksille. Niitä olivat leikkivälineiden- ja aitojen perustukset sekä pihan uudet valaisinpylväät ja autonlämmitystolpat. (Insinööritoimisto Reino Niemitalo Oy:n lausunto. 2015, 1.) (Liite 2.)

Uudet pihavarusteet ja leikkivälineet

Ruotsalaisen päiväkodin muutostyön yhteydessä sisäpiha-alue oli tarkoitus muuttaa vastaamaan uutta käyttötarkoitusta lasten ulkoilu- ja leikkipaikkana. Pihan muutostyöhön oli olemassa ennalta laaditut suunnitelmat, joissa oli tarkasti määritelty ja ryhmitelty pihan eri toimintojen mukaiset laitteet, kalusteet ja varusteet.

Lasten pihavarusteisiin erikoistunut yritys Lappset Group Oy oli valittu uusien sisäpihalle tulevien pihavarusteiden- ja kalusteiden toimittajaksi. Toimitukseen oli kuulunut laitteiden ja välineiden asennus. Uusien varusteiden ja kalusteiden paikat oli määritelty asemapiirroksessa. (Kuva 11.) (ARK-suunnitelmat. Ruotsalainen päiväkot. Oulu. A-Studio Oy. 2015, 10.)



KUVA 11. Ruotsalaisen päiväkodin uusi asemapiirros (A-Studio Oy 2015)

Lappset Group Oy oli antanut aliurakkana kaikkien sisäpiha-alueelle toimittamiensa laitteiden asennustyöt Oululaiselle Viherrengas Oy:lle. Se teki kaikkien uusien laitteiden ja varusteiden vaatimat kaivu- ja valu- sekä asennustyöt ja lisäksi myös vanhojen pihavarusteiden siirrot uusille paikoille. Laitteiden asennuksen teki kahden miehen työryhmä. (Kuva 12.)



KUVA 12. Kuvasarja sisäpihan uusista lasten leikkivarusteista

Sisäpihan merenpuoleisella reunalla sijaitseva piharakennus säilyi tämän muutostyön yhteydessä ennallaan. Piharakennuksen myöhempi käyttö oli suunniteltu teknisten aineiden opetustilaksi. (Kuva 13.)



KUVA 13. Kuvasarja sisäpihan piharakennuksesta

Uusi esteetön sisäänkäynti

Päärakennuksen seinustalle rakennettiin uusi esteettömän liikkumisen mahdollistava kulkuluiska (kuva 14). Sisäänkäyntiluiskan runkorakenteet oli valmistettu metallista ja nousutasot metalliritilöistä. Kaikki rungon osat kävivät korroosion

estokäsittelyssä ennen asentamista. Sisäänkäynnin runkorakenteet pystytettiin maahan aseteltujen irrallisten pihalaattojen päälle. Metalliosien asennuksesta vastasi ajoluiskan valmistanut metalliyritys. Portaen askelmat rakennettiin painekyllästetystä puutavarasta ja kaideosat verhoiltiin puurimoilla. Lopuksi portaiden ja kaiteiden puuverhoilut kyllästettiin sävytetyllä lahonestoaineella. Kaiteiden ja portaiden puuosien asennuksesta huolehti Rakennustoimisto Länsiraja Oy.



Kuva 14. Kuvasarja esteettömästä sisäänkäyntiluiskasta ja portaista

Päärakennuksen perustukset

Päärakennuksen perustukset oli tehty luonnonkivistä. Sokkeliin oli jälkeempään lisätty alapohjan tuuletuksen tehostamiseksi metalliritilät (kuva 15). Perustusrakenteet oli määrätty säilytettäväksi museoviraston lausunnossa.



KUVA 15. Kuvasarja rakennuksen perustuksista ja alapohjan tuuletusritilöistä

Päärakennuksen kantava runko

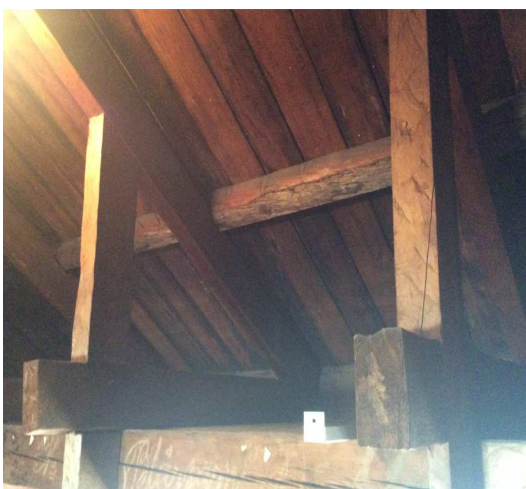
Päärakennuksen kantavat runkorakenteet oli tehty hirsistä salvomalla (kuva 16). Myös jotkut rakennuksen väliseinistä olivat hirsisiä. Ulkoseinät oli verhoiltu puupaneeleilla sekä viimeistelty koristelistoituksilla ja ne oli myös määrätty säilytettäväksi.



KUVA 16. Kuvasarja rakennuksen kantavasta rungosta

Päärakennuksen vesikatto

Vesikaton malli oli harjakattoinen ja vesikatteena oli käytetty mustaa peltiä. Katomuooto oli muutettu 1700-luvun tyylisestä mansardikatosta nykyiseen muotoonsa rakennuksen siirron yhteydessä vuonna 1828. Vesikaton alusrakenteista olivat säilytettäväksi määrättyjen rakennusosien listalla kattotuolirakenteet ja vesikatteen aluslaudoitukset. (Kuva 17.)



KUVA 17. Kuvasarja vesikaton kattokannattajista ja aluslaudoituksista

Pihapiirin rakennuksista saneerauskohteena olevan päärakennuksen laajuustiedot olivat:

- huoneistoala 1. krs $508,5 \text{ m}^2$ + 2. krs $208,5 \text{ m}^2$ = 717 m^2
- hyötyala kellari krs 159 m^2
- kerrosala 1. krs 590 m^2 + 2. krs 277 m^2 + kellari krs 323 m^2 = 1190 m^2
- kerrosala 250 mm 1. krs 582 m^2 + 2. krs 242 m^2 = 824 m^2
- tilavuus 1. krs 2340 m^3 + 2. krs 840 m^3 + kellari krs 1070 m^3 = 4250 m^3 .
(ARK-suunnitelmat Ruotsalainen päiväkot. Oulu. A–Studio Oy. 2015, 10.)

4.2 Kiinteistön historia

Muutostyön kohteena olevan päärakennuksen vanhin osa oli rakennettu vuonna 1787 nykyisin tontilla olevan piharakennuksen paikalle. Alkuperäisessä paikassa sijaitsevassa puutalossa oli ollut sali, viisi kamaria, keittiö, ullakko ja ullakkokamarit talon kummassakin päädyssä. Rakennuksella oli ollut historiansa aikana useita omistajia ja talon olivat omistaneet Snellmanit kuuden sukupolven ajan yhteensä 142 vuotta. (Kaj Snellman. Snellmanin suvun talo Oulussa 1796–1938. Oulu. 1983, 4, 42.)

Vuoden 1938 elokuussa Signe ja August Snellman olivat myyneet rakennuksen Suomen valtiolle. Muuton yhteydessä Snellmanit olivat lahjoittaneet kiinteistön esineistöä Oulun museolle. Arkistomateriaalit oli jaettu Oulun maakunta-arkiston ja Åbo akademien kirjaston kesken. (Kaj Snellman. Snellmanin suvun talo Oulussa 1796–1938. Oulu. 1983, 42.)

4.2.1 Siirto nykyiselle paikalle

Rakennus oli yksi harvoista Oulun suuressa palossa vuonna 1822 säilyneistä rakennuksista. Tuossa palossa oli tuhoutunut Oulun keskustasta 365 taloa kokonaan ja vain 40–50 rakennusta oli välttynyt palamiselta. Tulipalosta säästyneet rakennukset olivat sijainneet pääosin Limingantullissa ja lähellä rantaa. (Kaj Snellman. Snellmanin suvun talo Oulussa 1796–1938. Oulu. 1983, 8–9.)

Palon jälkeen Tulindbergin vävy, rahastonhoitaja Johan Herman Enbom oli siirtänyt rakennuksen vuonna 1828 uudessa asemakaavassa määrättyyn ja tonttijaolla osoitettuun paikkaan Kirkkokadun ja Tehtaankadun (nykyisen Albertinkadun) kulmaan. (Kuva 18.) (Kaj Snellman. Snellmanin suvun talo Oulussa 1796–1938. Oulu. 1983, 9.)



KUVA 18. Kuvasarja Snellmanin talosta Kirkkokadun ja Albertinkadun kulmassa sekä talon pääportista Albertinkadulla

Siirron yhteydessä vuonna 1828 oli taloa samalla jatkettu Kirkkokadun eteläsuunnassa kahdella huoneella. Toinen huoneista oli rakennettu kadunpuolelle ja toinen sisäpihalle päin. Kirkkokadun puoleinen julkisivu oli verhoiltu tuolloin kuvioidulla laudoituksella ja pilastereilla. Mansardikattoinen 1700-luvun tyylinen vesikaton malli oli muutettu nykyiseen muotoonsa harjakatoksi. (Kaj Snellman. Snellmanin suvun talo Oulussa 1796–1938. Oulu. 1983, 9.)

4.2.2 Holvattu kellari

Rakennuksen alle Kirkkokadun ja Tehtaankadun (nykyisen Albertinkadun) kulmaan oli rakennettu siirron yhteydessä vuonna 1928 suuri holvattu kellari. Huoneita holvattuun kellariin (kuva 19) oli rakennettu neljä ja lisäksi muurattu tulisija. (Kaj Snellman. Snellmanin suvun talo Oulussa 1796–1938. Oulu. 1983, 9.)

Rahastonhoitajana toiminut Johan Herman Enbom oli säilyttänyt tuolloin kellarissa jonkin aikaa läänin kassaa ja arkistoa. Suvun perimätiedon mukaan kellaria oli vartioinut ajoittain kiväärillä varustautunut sotilas. (Kaj Snellman. Snellmanin suvun talo Oulussa 1796–1938. Oulu. 1983, 9.)



KUVA 19. Kuvasarja holvatusta kellarista (Kaleva 1982) (Väärä 2016)

4.2.3 Vintin tähystystasanne

Kun talo oli siirtynyt vuonna 1844 kauppias J. H. Enbomin vävyn Johan Wilhelm Snellman G:sonin omistukseen oli talon historiassa alkanut jatkuva laajentamisen kausi. Vuonna 1851 J. W. Snellman oli pidennyttänyt taloa jatkamalla Kirkkokadun puolelta, jolloin se oli yhdistynyt eteläpuolella olevaan liikehuoneistoon asti. Tuolloin oli taloa pidennettäessä muodostunut eteläisestä päätyhuoneesta pimeä vinttikamari. (Kaj Snellman. Snellmanin suvun talo Oulussa 1796–1938. Oulu. 1983, 14.)

Sen ikkunasta oli päästy ”föörmaakiksi” kutsutulle vintille. Vintille oli J. W. Snellman G:son antanut kunnostaa näköalapaikan ja tasanteelta hänellä oli ollut mahdollisuus seurata Toppilan telakan ja sataman toimintaa sekä merellä tapahtuvaa laivaliikennettä. (Kuva 20.) (Kaj Snellman. Snellmanin suvun talo Oulussa 1796–1938. Oulu. 1983, 14.)



KUVA 20. Kuvasarja vintin tähystystasanteesta telakalle, satamaan ja merelle

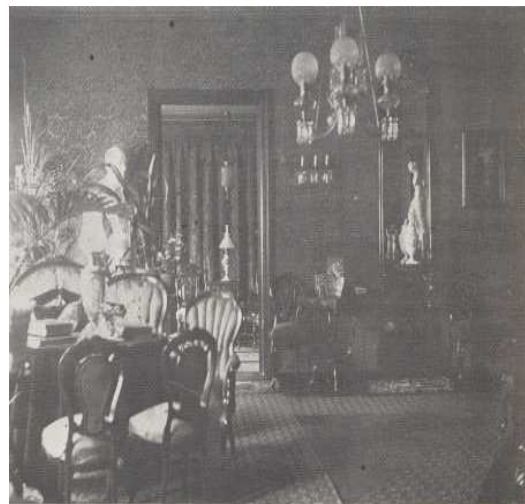
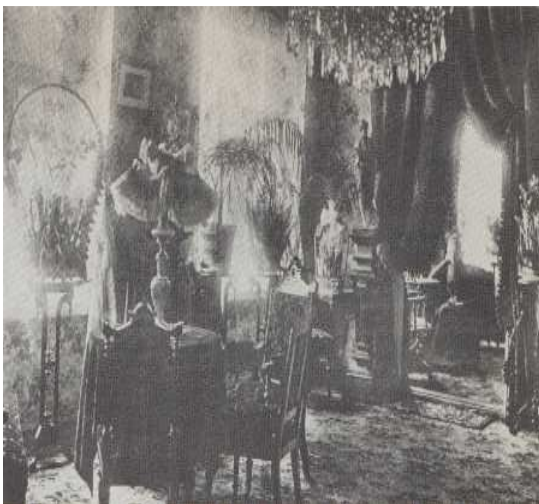
4.2.4 Päärakennuksen viimeinen pidennys

Vuonna 1860 taloa oli pidennetty vielä kerran. Tällä kerralla oli rakennukseen laajennettu uudet tilat konttorin sisäkammarille, kadunpuolelle pienelle konttorille, maalaispirttirenkituvalle talon eteläpäätyyn sekä kylmälle eteiselle. Tämän laajennuksen jälkeen talo oli saavuttanut täyden pituutensa. (Kaj Snellman. Snellmanin suvun talo Oulussa 1796–1938. Oulu. 1983, 14.)

4.2.5 Uusi siipirakennus

Vuonna 1895 Snellmanien taloon oli muuttanut Albert Oskar Snellmanin nuorempi veli Karl August Snellman ja hänen perheensä. Muuton yhteydessä rakennukseen oli tehty melko suuria uudistuksia. Albertinkadun (Tehtaankadun) puolelle oli rakennettu uusi siipirakennus. Uuteen siipirakennukseen oli tehty huoneet tyttärille Signelle ja Marylle. Lisäksi laajennukseen oli rakennettu suuri tulisijalla varustettu komero. (Kaj Snellman. Snellmanin suvun talo Oulussa 1796–1938. Oulu. 1983, 25.)

Saman laajennustyön yhteydessä oli rakennettu tilava ja valoisa tarjoiluhuone. Rakennuksen pohjoispäätyyn sijoittuvasta uudesta tarjoiluhuoneesta olivat johtaneet portaat yläkerran vinttikamariin helpottamaan kotiapulaisten kulkua huoneeseensa (kuva 21). Pihanpuoleista keittiötä oli laajennettu ja sen yhteyteen oli rakennettu uusi valoisa ja tilava kylmäkomero. (Kaj Snellman. Snellmanin suvun talo Oulussa 1796–1938. Oulu. 1983, 25.)



Kuva 21. Kuvasarja Snellmanin kodin tiloista (Pohjois-Pohjanmaan museo)

Kirkkokadun puoleista huonejärjestystä oli muutettu yhdistämällä vanha makuuhuone ja pieni huone yhdeksi suureksi makuuhuoneeksi. Koko talon läpi ulottunut yhtenäinen sali oli jaettu siten, että siitä oli saatu lämmin eteinen.

Samalla oli ruokasali, sali ja pieni salonki (föörmaaki) varustettu komeilla ja korkeilla messinkiheloitetuilla peiliovilla. Jokaiseen huoneeseen oli tehty lisäksi erilaiset uudet kuvioidut sisäkatot (kuva 22). Useat huoneista oli sisustettu seinäpaneelleilla ja uusilla kaakeliuuneilla. (Kaj Snellman. Snellmanin suvun talo Oulussa 1796–1938. Oulu. 1983, 25.)



KUVA 22. Kuvasarja sisäkattojen koristepaneloinneista ja -listoituksista

4.2.6 Sähköistys

Signe ja Walter J. Snellmanin hääpäivänä tammikuun 15. päivänä vuonna 1901 talo oli saanut sähkövalot Toppilasta pienestä dynamosta J. W. Snellman G:sonnin sahalta. Oulussa oli tätä aikaisemmin ollut sähköistetty vain yksi yksityisessä omistuksessa ollut talo. Tuo rakennus oli ollut Villa Ainola, jonka olivat omistaneet kauppaneuvos Hemming Åström vaimonsa kanssa. (Kaj Snellman. Snellmanin suvun talo Oulussa 1796–1938. Oulu. 1983, 26.)

Rouva Åström oli ollut K. A. Snellmanin sisar. Oulun kaupungin sähkölaitos oli aloittanut toimintansa vuonna 1903. Ennen sitä olivat Åströmin tehtaات ja Seura-huone saaneet virtaa yksityisesti. (Kaj Snellman. Snellmanin suvun talo Oulussa 1796–1938. Oulu. 1983, 26.)

4.2.7 Muutostyöt 1980-luvulta tähän päivään

Rakennusta oli kunnostettu 1980- ja 2000-luvuilla. Senaatti-kiinteistöt oli teettänyt päärakennukseen vuosien 2005–2006 aikana perusteellisen sisätilojen saneerauksen. Rakennushistoriallista selvitystä ei ollut tehty tuon peruskorjauksen yhteydessä. (Suunnittelun taustaselvitys. Ruotsalainen päiväkotitoimisto A–Studio Oy. 2015, 6.)

Tuolloin rakennukseen oli uusittu kokonaan talo- ja sähkötekniikka sekä asennettu koneellinen ilmanvaihto. Myös vesikatteet ja alapohjan lämmöneristeet (kuva 23) oli uusittu koko rakennukseen saman korjaustyön yhteydessä.



KUVA 23. Kuvasarja 2005–2006 asennetuista uusista lämmöneristeistä

Julkisivujen muutokset olivat rajoittuneet tuolloin ainoastaan uuden ilmastointikoneen vesikatolle vaatimien läpivientien rakentamiseen. Kattoturvatuotteita oli samalla täydennetty vesikatolle. Rakennuksen sisälle oli tehty uudet saniteettitilat ja inva-wc. Vuosien 2005–2006 aikana toteutetun muutostyön olivat suunnitelleet Raili ja Tapio Rönkönharju Oulusta. (Suunnittelun taustaselvitys. Ruotsalainen päiväkotitoimisto A–Studio Oy. 2015, 13.)

Senaatti-kiinteistöt oli myynyt Snellmanin talon vuonna 2014 Svenska Kulturens Vänner i Uleåborg r.f:lle. Säätiön tavoitteena oli tuolloin ollut saneerata päärakennuksen toimistotilat Ruotsalaiseksi päiväkodiksi ja muuttaa pääasiassa autojen pysäköintialueena toimineen pihan kaikki toiminnot päiväkodin tarpeita vastaaviksi. Ruotsalaisen päiväkodin suunnittelijoiksi säätiö oli valinnut Raimo Palokankaan ja Oxana Shtraukhmanin Arkkitehtitoimisto A–Studio Oy:stä.

4.3 Omistajia ja käyttäjiä eri aikakausilla

Kiinteistöllä oli ollut historiansa aikana useita tunnettuja omistajia, ja se oli palvellut monenlaisia käyttäjiä ja heidän tarpeitaan. Rakennuksessa oli ollut vuokralaisena metsähallituksen piirikonttori vuosina 1927–1938 ja vuodesta 1938 rakennus oli palvellut virastotalona vuoteen 2015 saakka. (Kauko Kouvalainen. Snellman historiikki. Oulu. 2006, 25.)

Rakennuksen omistajina ja käyttäjinä eri aikakausilla olivat olleet:

- lääninkamreeri, säveltäjä Eric Tulindberg 1796–1810, tytär Christina Elisabeth (kuva 26)
- rahastonhoitaja Herman Enbom (Tulindbergin vävy) 1810–1844
- J. W. Snellman G:son (Herman Enbomin vävy), perheyhtiö 1844–1921. Talossa asuivat tuolloin J. W. Snellman perheineen (kuva 24), Albert Snellman perheineen (kuva 25) ja K. A. Snellman perheineen. Lisäksi rakennuksessa oli ollut J. W. Snellman G:sonin toimisto- ja liiketiloja. (Kauko Kouvalainen. Snellman historiikki. Oulu. 2006, 25.)



KUVA 24. Kuvasarja pariskunta Johan Wilhelm ja Jeanette Snellman o.s. Enbom (Pohjois-Pohjanmaan museon kokoelmat)



KUVA 25. Kuvasarja pariskunta Albert Oskar Snellman ja Rosina (Rösli) o.s. Bernard (Pohjois-Pohjanmaan museon kokoelmat)

- kiinteistön omistus oli ollut vuosina 1921–1938 K. A ja Alma Snellmanin (kuva 26) perikunnalla. Talossa oli asunut vuosina 1921–1927 FT Walter J. Snellman ja hänen puolisonsa Signe Snellman sekä lapset Kaj ja Sylvia (myöhemmin Wiren). Rakennus oli ollut vuokrattuna metsähallituksen piirikonttorille vuosina 1927–1938.



KUVA 26. Kuvasarja vasemmalla Karl August ja Alma Snellman lapsineen vuonna 1893 (Oulun maakunta–arkisto) ja oikealla Christina Elisabeth Enbom o.s. Tulindberg (1788–1871) (Pohjois–Pohjanmaan museo)

- Kiinteistö oli myyty Suomen valtiolle vuonna 1938. (myyjinä olivat olleet Signe ja August Snellman), muut sisarusuudet oli lunastettu valtiolle tai korvattu muilla rakennuksilla tai tonttijärjestelyillä). Rakennuksen eteläpäädyssä oli ollut Ab Uleå Oy/Oulu Oy:n toimistotiloja. Ne oli lunastettu valtiolle viimeisinä 1980-luvun lopulla.
- Talo oli ollut Senaatti-kiinteistöjen hallinnassa vuosina 2005–2014 ja tilat olivat olleet Pohjois–Suomen työsuojelupiirin käytössä. (Kuva 27.)
(Kauko Kouvalainen. Snellman historiikki. Oulu. 2006, 25.)



KUVA 27. Kuvasarja Snellmanin talosta Pohjois–Suomen työsuojelupiirin käytössä (A–Studio Oy 2014)

- Svenska Kulturens Vänner i Uleåborg r.f. oli ostanut kiinteistön Senaatti-kiinteistöiltä vuonna 2014.

4.4 Ehdot muutostyölle suojelukohteessa

Ennen hankkeen varsinaisten rakennustöiden aloittamista oli muutostyölle suojelukohteessa haettava tarvittavat luvat ja viranomaislausunnot Pohjois–Pohjanmaan museolta, museovirastolta, Pohjois–Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta, paloviranomaisilta sekä Oulun kaupungin tekniseltä- ja

ympäristötoimelta. Seuraavassa museovirasto on esittänyt kantansa suunnitelmien mukaisten muutostöiden vaikutuksista kohteen kulttuurihistorialliseen merkitykseen rakennuksen käyttötarkoituksen muuttuessa virastotalosta päiväkodiksi.

4.4.1 Museoviraston lausunto

Koskien Snellmanin kauppahuoneena toimineen rakennuksen käyttötarkoituksen muutosta virastotalosta päiväkodiksi, museovirasto antamassaan lausunnossa Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne-, ja ympäristökeskukselle, Pohjois-Pohjanmaan museolle, Oulun kaupungin yhdyskunta- ja ympäristöpalveluille (asemakaavoitus) sekä rakennusvalvonnalle oli todennut seuraavassa luetellut asiat. (Liite 3.) (Museoviraston lausunto. 2015, 3.)

Rakennuksen käyttötarkoituksen muutoksella ei ollut museoviraston lausunnon mukaan ristiriitaa kohteen suojeluarvon turvaamisessa. Museovirasto oli puoltanut muutosta päiväkodiksi ja todennut, että Svenska Kulturens Vänner i Uleåborg rf. toteuttaa käytännön hyvää rakennussuojelua, kun se suunnittelee aloittavansa toiminnan kulttuurihistoriallisesti merkittävässä Snellmanin kauppahuoneessa. (Museoviraston lausunto. 2015, 2.)

Museovirasto oli pitänyt hyvänä sitä, että päiväkotitoiminta pyritäisiin sopeuttamaan arvokkaaseen rakennukseen ja näin turvaamaan kiinteistön ominaisluonteen ja erityispiirteiden säilyminen. Kuten Arkkitehtitoimisto A–Studio Oy:n tekemissä ennakkosuunnitelmissa oli esitetty, tavoitteena olisi minimoida rakennuksessa tehtävät päiväkotitoiminnan vaatimat muutokset. (Museoviraston lausunto. 2015, 2.)

Rakennuksen seinustalle suunnitellun uuden esteettömän liikkumisen mahdollistavan sisäänkäyntiluiskan rakentamisesta museovirasto oli todennut, että kulkuluiskan täytyisi soveltua ulkoasultaan ja materiaaleiltaan päärakennukseen. Lisäksi sen tulisi olla poistettavissa ja se ei saisi vahingoittaa päärakennusta. Lopulliset esteettömän kulkuluiskan rakennussuunnitelmat tulisi hyväksyttää museovirastolla. (Museoviraston lausunto. 2015, 2.)

Lausunnossaan 26.3.2015 oli museovirasto todennut suojelutarpeen kohdistuvan rakennuksen ulkoasuun ja runkorakenteisiin sekä osaan päärakennuksen sisätilojen kiinteistä sisustuksista. Nämä suojelun piiriin kuuluvat asiat on esitetty tarkemmin raportin luvussa 4.2.3 Suojelun kohdistuminen Snellmanin talossa sivuilla 60–61. (Museoviraston lausunto. 2015, 2.)

4.4.2 Kulttuurihistoriallisesti merkittävät kohteet

Kun rakennus oli merkitty kulttuurihistoriallisesti merkittäväksi kohteeksi, museovirasto oli todennut seuraavaa yhteisen kansallisen kulttuuriperinnön säilyttämisestä ja vaalimisesta. (Museoviraston korjauskortisto.)

”Rakennussuojelu pyrkii yhteisen kansallisen kulttuuriperinnön säilyttämiseen ja vaalimiseen. Rakennuksia suojellaan niiden historiallisen, rakennushistoriallisen, arkkitehtonisen ja maisemallisen arvon takia. Rakennetun ympäristön käytökelpoisuus ja sen taloudellinen arvo ovat luonnollisesti myös tärkeitä tekijöitä. On kuitenkin huomattava, että taloudellisen merkityksensä menettäneelläkin rakennuksella voi olla vielä merkittävä kulttuurihistoriallinen arvo.” (Museoviraston korjauskortisto.)

Lisäksi myös, että suojelu tapahtuu valtion omistamien rakennusten suojelusta annetun asetuksen (480/85) nojalla ja valtioneuvoston päätöksellä. Päätös edellyttää näiden rakennusten ja muiden suojeltavien kohteiden aktiivista hoitoa, kunnossapitoa ja restaurointia niin, että kulttuurihistoriallinen arvo säilyy tai korostuu. Asetuksen sisältö ei ollut muuttunut vuoden 2010 päivityksessä.

Suojeluluokat asetuksen nojalla suojeltavissa kohteissa ovat:

- S1 Rakennus suojellaan kokonaan
 - opetusministeriön 20.11.1985 antaman asetuksen 11 §:ssä tarkoitetut soveltamisohjeet koskevat koko rakennusta
- S2 Rakennus suojellaan osittain
 - päätöksessä mainitaan erikseen suojeltu rakennuksen osa (esim. ulkoasu, tietyt huonetilat). Opetusministeriön soveltamisohjeet koskevat vain rakennuksen suojeltuja osia
- S3 Rakennusryhmä suojellaan

- rakennusryhmään kuuluu ainoastaan suojeltavia rakennuksia sekä niihin liittyvänä rakentamalla tai istuttamalla muodostettu alue (2§ 2 mom.). Alue rajataan suojelupäätöksessä
- S4 Rakennettu alue suojellaan
 - alueella on suojeltavien rakennusten ohella muitakin rakennuksia ja sille voidaan uudisrakentaa museoviraston hyväksymällä tavalla. Alue rajataan suojelupäätöksessä. Rakennuksen suojelu on määritelty asemakaavassa, kiinteistön suojeluluokka on sr-1, joka määrittää, että rakennusta ei saa ilman pakottavaa syytä hävittää.

Rakennuksessa suoritettavien korjaus- ja muutostöiden sekä käytötarkoitusten muutosten tulee olla sellaisia, että rakennuksen historiallisesti arvokas tai kaupunkikuvan kannalta merkittävä luonne säilyy. (Museoviraston asetus valtion rakennusten suojeluluokituksista.)

4.4.3 Suojelun kohdistuminen Snellmanin talossa

Rakennuksen suojeluluokkamerkintä oli S2. Suojelutarpeen kohdistumisen huomioimiselle suunnitelmissa ja muutostöissä oli museovirasto lausunnossaan 26.3.2015 Pohjois-Pohjanmaan museolle, elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ja muille tahoille Snellmanin talon muutostyöstä todennut, että

- rakennuksen ulkoasun erityispiirteet oli säilytettävä
 - julkisivut, sokkeli, ikkunat ja ovet listoituksineen, kattomuoto, räystäsdetaljit
- päärakennuksen rungon alkuperäisiin ala- ja yläpohjarakenteisiin sekä kantaviin seiniin ei saanut tehdä muutoksia
- rakennusosia tulisi korjata ja tarvittaessa uusia siten, että ne olisivat rakennuksen ominaisluonteeseen ja erityispiirteisiin sopivia
- sisätiloissa suojeltaviksi määritellyt kiinteät sisustukset ja sisätilat tulisi säilyttää:
 - paneelikatot, joista osa kuvioituja (1895)
 - samaa aikakautta edustavat kattolistat

- seinien levytysten alla olevat mahdolliset maalaukset ja tapetit (mahdolliset löydettyt pintakerrokset tulisi dokumentoida)
 - eteisten ja portaikkojen alkuperäiset ovet ja niiden karmilistat
 - kaakeliuunit
 - aulasta lähtevät kapeat portaat ullakkokerrokseen (1895)
 - Olhavan lasia olevat ikkunalasit.
- avaukset tulisi tehdä materiaaleja säästäen ja siten, että ne olisivat suljettavissa
- lvi-tekniikalle tulisi etsiä sellaiset reititykset, jotka eivät turmelisi vanhoja rakenteita ja materiaaleja
- sähköasennuksissa tulisi käyttää pinta-asennusta silloin, kun materiaaleja turmelematonta uppoasennusreittiä ei löytyisi
- puurakennuksen ollessa kyseessä olisi oltava erityisen huolellinen vettä ja lämpöä tuottavien laitteiden asennuksissa, etteivät ne vahingoittaisi rakennusta
- vanhojen ovien ja muiden vanhojen materiaalien uudelleen maalaustyöt olisi tehtävä huolella ja värien olisi sovelluttava kulttuurihistoriallisesti merkittävän rakennuksen ikään ja jo olemassa olevaan sisustuskokonaisuuteen
- päärakennuksen ullakkokerroksessa oli säilytettävä:
 - kattotuolirakenteet
 - vesikaton aluslaudat
 - kattoikkuna näköalatasanteineen (1851)
 - haukkaikkunat, vinttikamarit (1828)
 - seinäpaneelit
 - portaat, kaiteet
 - lankkulattiat, lattialistat
 - uunit.
- päärakennuksen kellarikerroksessa olisi säilytettävä:
 - kellaritilat holveineen, tilajakoineen, pintoineen ja uloskäynteineen
- korjaus- ja muutostöissä olisi kuultava asiantuntijana museovirastoa
- museovirastolla olisi oikeus antaa ohjeita suojelumääräysten soveltamisesta. (Museoviraston lausunto. 2015, 2–3.)

5 PÄÄRAKENNUKSEN MUUTOSTYÖ

Pääluvussa 5 tarkastellaan muutostyöhön ryhtyessä päärakennuksen ja sisäpihan tilannetta, suunnitelmia ja toteutettuja muutoksia sekä niiden haasteita.

5.1 Lähtökohdat ja uudet suunnitelmat

Varsinaisiin päärakennuksen muutostöihin ja sisäpihalla tehtäviin toimenpiteisiin päästiin, kun rakennus oli tyhjennetty ja pihalta poistettu osittain vanhat pihalaatoitukset ja kalusteet sekä raivattavaksi tarkoitetut puut, pensaat ja kasvustot. Pihan kasvustojen inventoinnit oli ennakkoon suorittanut Plaana Oy.

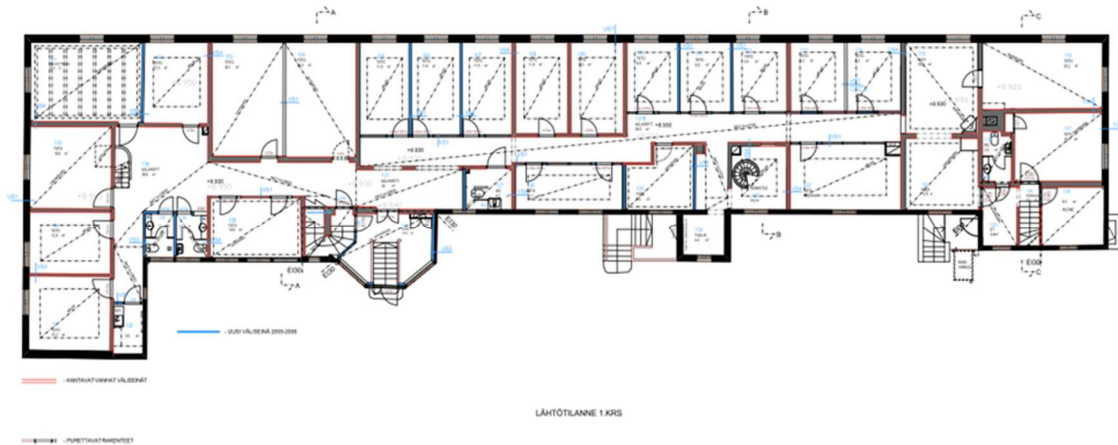
Piha-alueelle suunniteltujen uusien valaisinpylväiden, aitojen, pihavarusteiden ja leikkivälineiden perustuskaivantojen kaivutöille oli annettu määräsyvyys 0,6 metriä (liite 2). Suunnitelmien mukaan päärakennukseen ja sisäpiha-alueeseen tehtäviä muutostöimenpiteitä olivat

- ensimmäisen kerroksen toimistotilojen muuttaminen päiväkodiksi
- uuden palo-osasto rajan rakentaminen kellariin
- toisen kerroksen säilyttäminen ennallaan
- uuden ajoluiskan rakentaminen rakennuksen sisäpihan seinustalle, joka mahdollistaisi käynnin pyörätuolilla molempiin palo-osastoihin, varaus mahdolliseen rakennuksen ulkopuoliseen avohissiin kuten oli aiemminkin
- Sepänkatu 9 ja Albertinkatu 8 pihojen välissä olevan raja-aidan purkamisen ja pihojen yhdistäminen sekä pihatoimintojen muutokset.

(ARK-suunnitelmat Ruotsalainen päiväkot. Oulu. A–Studio Oy. 2015.)

5.1.1 Lähtötilanne 1. kerros

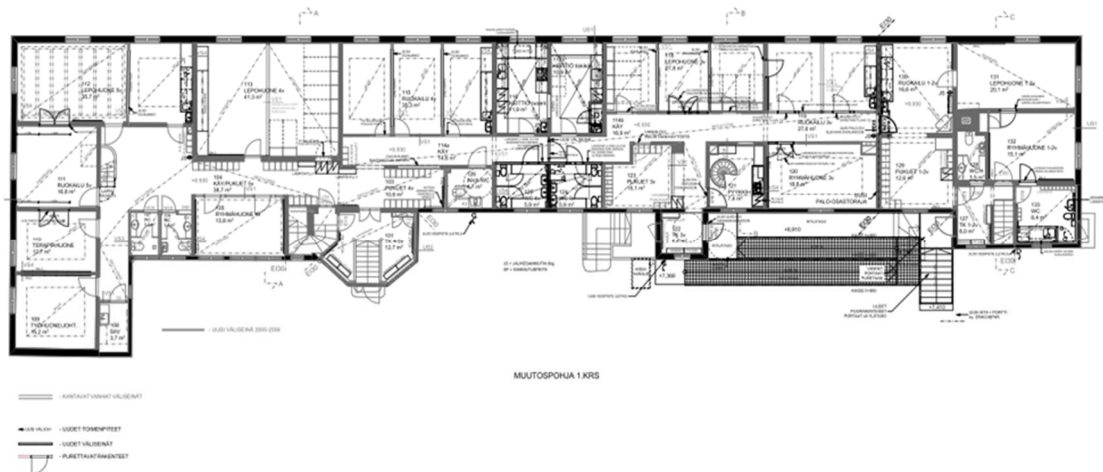
Päärakennuksen ensimmäisen kerroksen huoneista suurin osa oli ollut toimisto käytössä. Muita alakerrassa olleita tiloja olivat pesu- ja wc-tilat. Lisäksi alakerrassa oli ollut rakennuksen huoltoon liittyviä tiloja. Vanhat lattia- ja seinäpinnat olivat korjaustyön alkaessa hyvässä kunnossa. Lattiapinnat oli suunniteltu suojattavaksi heti rakennuksen tyhjennyksen jälkeen. (Kuva 28.) (ARK-suunnitelmat Ruotsalainen päiväkot. Oulu. A–Studio Oy. 2015, 4.)



KUVA 28. Vanhat tilat ensimmäisessä kerroksessa (A–Studio Oy 2014)

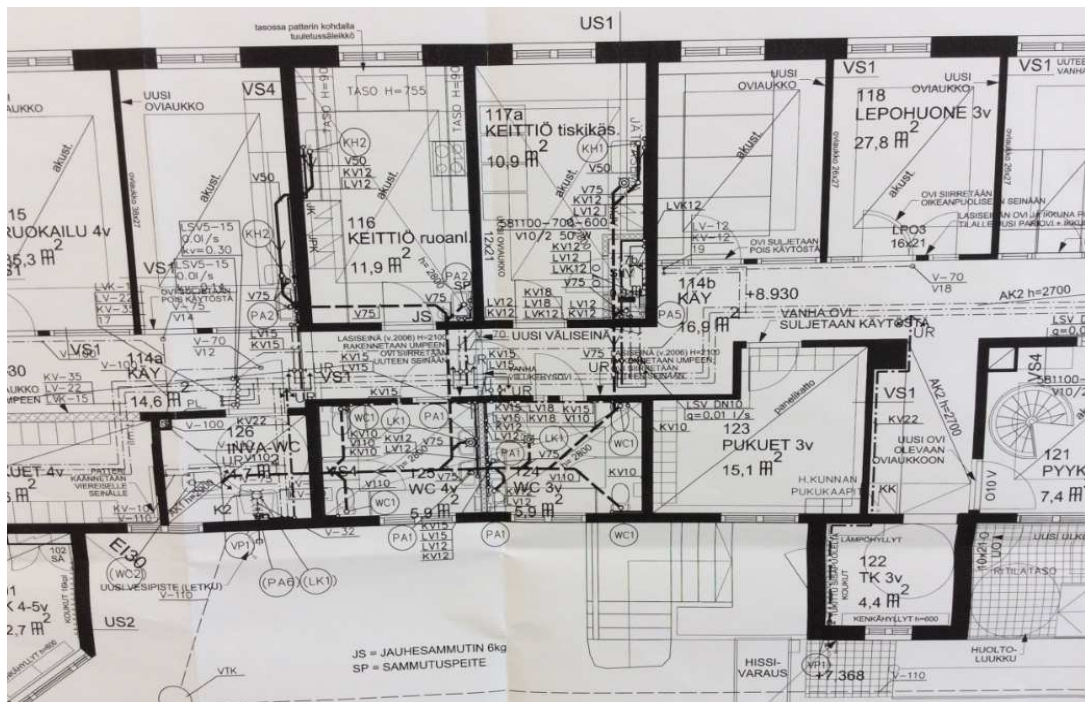
5.1.2 Muutospohja 1. kerros

Toimistohuoneet korvattiin uuden käyttötarkoituksen mukaisilla tiloilla (kuva 29). Tehtäviä rakennustoimenpiteitä olivat väliseiniin tehtävät uudet aukot, joihin osaan asennettiin uudet ovet (liite 6). Lisäksi rakenteisiin tehtiin tarvittavat lvi- ja sähkötyöt. Kaikki tarvittavat seinä- ja kattopinnat huoltomaalattiin. Uusia keittiökalusteryhmiä asennettiin eri puolille rakennusta huonekorteissa osoitetuille paikoille. (ARK–suunnitelmat Ruotsalainen päiväkot. Oulu. A–Studio Oy. 2015, 4.)



KUVA 29. Uudet tilat ensimmäisessä kerroksessa (A–Studio Oy 2014)

Rakennuksen keskivaiheille tehtiin suurimmat muutokset rakentamalla uusia keittiö-, wc- ja pesutiloja käytävän molemmille puolille (kuva 30). Metoksen tekemä keittiön laitesuunnitelma on esitetty liitteissä sivulla 84. (Liite 7).



KUVA 30. Pohjakuva uusista keittiö-, wc- ja pesutiloista ensimmäisessä kerroksessa (LVI-suunnitelmat Ruotsalainen päiväkot. Oulu. 2015.)

5.1.3 Rakennuksen paloluokka

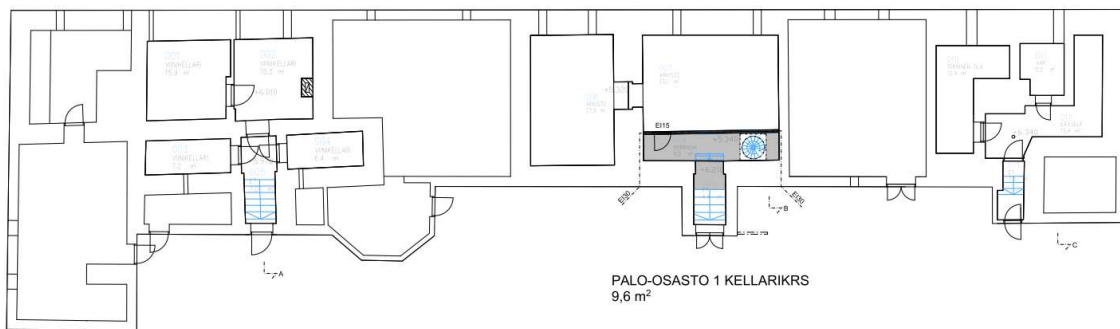
Päärakennuksen uuden käyttötarkoituksen perusteella kiinteistön paloluokka voisi paloviranomaisen lausunnon mukaa olla P3. Tiloja käytettäisiin vain päivällä. P3-luokan johdosta lapsia ei voitaisi sijoittaa rakennuksen toiseen kerrokseen. (Oulu–Koillismaan pelastusliikelaitoksen lausunto. 2015, 1.)

Osastoivissa rakenteissa olevat ovet tulisi olla palo-ovia ja ne täytyisi merkitä suunnitelmiin merkinnöillä PO EI 15. Rakennus olisi varustettava poistumisopasteilla ja poistumisreitivalaistuksilla. (Liite 4.) (Oulu–Koillismaan pelastusliikelaitoksen lausunto. 2015, 1.)

Lisäksi kaikki lasten käytössä olevat tilat pitäisi varustaa sähköverkkoon kytketyillä palovaroittimilla. Palo-osastoinnit olisi tehtävä kerroksittain. Pienten lasten puolelle tulisi sijoittaa pikapaloposti. Palomääräyksiä koskeva lausunto Oulu–Koillismaan pelastusliikelaitokselta on esitetty liitteissä sivulla 84. (Liite 4.) (Oulu–Koillismaan pelastusliikelaitoksen lausunto. 2015, 1.)

5.1.4 Palo-osasto 1 kellarissa

Kellarin uusi palo-osasto 1 muodostui 101 PYYKKIHUOLTO tilasta kellariin menevien kierreportaiden alapäässä olevasta kapeasta käytävätilasta. Osastosta 1 oli kulku holvattuun kellariin, joka oli toiminut virastotalon arkistona. Holvatun kellaritilan käyttö arkistona jatkuisi edelleen. Palo-osaston pinta-ala oli 9,6 m². Tilaan tehtäviä toimenpiteitä oli uuden palo-oven asentaminen. (Kuva 31.) (ARK-suunnitelmat Ruotsalainen päiväkotitoimisto. Oulu. A-Studio Oy. 2015, 8.)



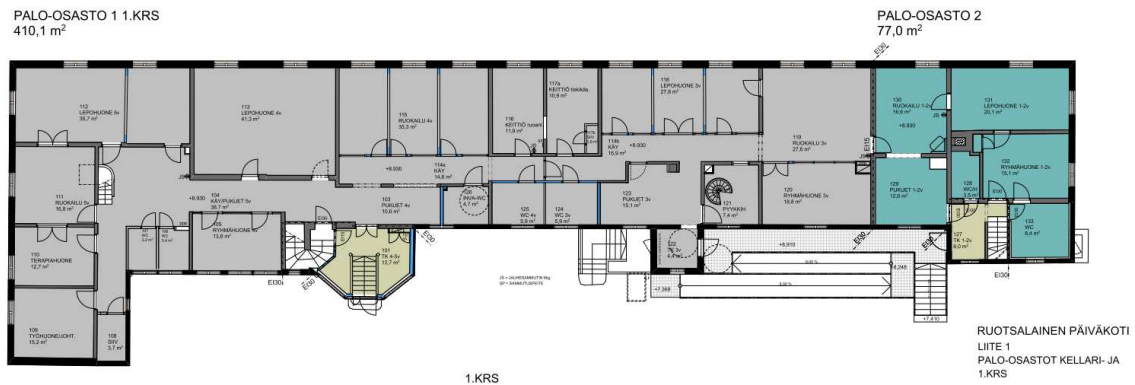
KUVA 31. Kellarin palo-osasto 1 (A-Studio Oy 2014)

5.1.5 Palo-osasto 1

Päärakennuksen ensimmäisen kerroksen uusi palo-osasto 1 muodostui alkaen rakennuksen Albertinkadun puoleisesta päädyistä ja jatkuen tiloihin 130 RUOKAILU 1–2 v. ja 129 PUKUETEINEN 1–2 v. saakka. Paloaikavaatimus osastoilalle väliseinälle oli EI 30 ja osastoivan seinän palo-ovelle EI 15 (liite 6). Palo-osaston pinta-ala oli 410,1 m². (Kuva 32.)

5.1.6 Palo-osasto 2

Päärakennuksen ensimmäisen kerroksen uusi palo-osasto 2 muodostui alkaen 130 RUOKAILU 1–2 v. ja 129 PUKUETEINEN 1–2 v. tiloista eteenpäin jatkuen aina rakennuksen loppuun saakka Kirkkokadun suuntaisesti. Paloaikavaatimus osastoilalle väliseinälle oli EI 30 ja osastoivan seinän palo-ovelle EI 15 (liite 6). Palo-osaston pinta-ala oli 77,0 m². (Kuva 32.) (ARK-suunnitelmat Ruotsalainen päiväkotitoimisto. Oulu. A-Studio Oy. 2015, 8.)



KUVA 32. Ensimmäisen kerroksen palo-osastot 1–2 (A-Studio Oy 2014)

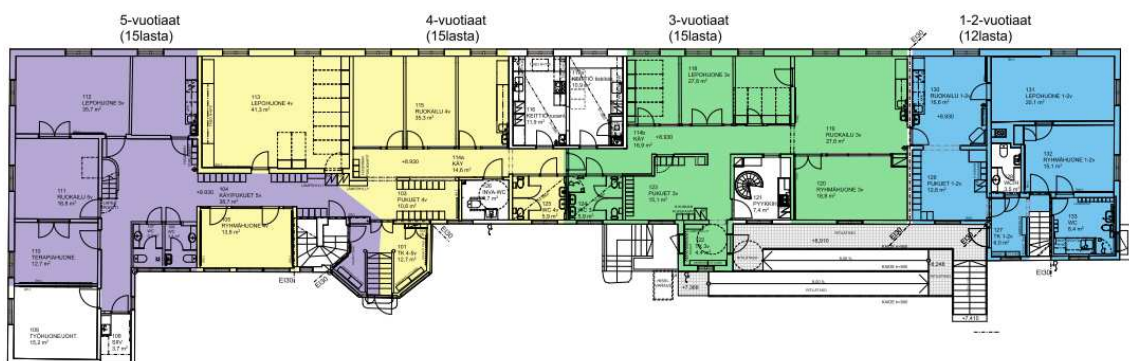
5.1.7 Tilanne 2. kerros

Päärakennuksen toisessa kerroksessa ei ollut vaadittu tehtäväksi mitään muutoksia paloturvallisuuteen liittyen.

5.1.8 Päiväkodin tilaryhmät

Päiväkodin uudet tilat (kuva 33) oli jäsennetty lasten ikäryhmien mukaan neljäksi eri alueeksi. Rakennuksen eteläpäädyistä alkaen

- 1–2-vuotiaat (12 lasta) sininen alue
- 3-vuotiaat (15 lasta) vihreä alue
- 4-vuotiaat (15 lasta) keltainen alue
- 5-vuotiaat (15 lasta) violetti alue. (ARK–suunnitelmat Ruotsalainen päivä-
koti. Oulu. A–Studio Oy. 2015, 9.)



KUVA 33. Ruotsalaisen päiväkodin tilaryhmät (A-Studio Oy 2014)

5.1.9 Päärakennuksen valmistelevat työt

Päärakennuksen sisäpuoliset työt aloitettiin suojaamalla kaikki lattiapinnat. Lattioille levitettiin suojapahvit, jotka teipattiin keskeltä kiinni toisiinsa ja reunoista lattiaan. Teippaukseen käytettiin tarkoitukseen soveltuvaa, hyvin kiinnittyvää muoviteippiä. (Kuva 34.)



KUVA 34. Kuvasarja lattioiden suojauksista rakennuksen eri tiloissa

5.1.10 Purkutyöt 1. kerros

Päärakennuksen ensimmäisessä kerroksessa tehtiin vanhoihin väliseiniin uusia aukkoja. Uudet tilat oli numeroitu huonekorttien mukaan. Tehtävät purkutyöt olivat uusien tilojen toimenpideluettelon (liite 5) mukaisesti:

- avattiin ruokailuhuoneesta 111 terapiahuoneeseen 110 uusi oviaukko parioville vanhan ikkuna-aukon kohdalle
- avattiin ruokailuhuoneesta 111 lepohuoneeseen 112 uusi oviaukko parioville
- suurennettiin lepohuoneen 112 väliseinän aukkoa
- poistettiin kokonaan lepohuoneen 113 väliseinä
- poistettiin osittain käytävästä 114a ja 114b käytävän ja huoneiden väliseinää lasiovineen
- poistettiin ruokailuhuoneesta 115 kaksi väliseinää
- avattiin keittiötilaan 116 oviaukko tilasta 117a
- poistettiin lepohuoneesta 118 kolme väliseinää

- poistettiin pukueteisistä 123 osa väliseinää
- avattiin lepohuoneesta 131 uusi väliovi ryhmähuoneeseen 132
- avattiin ryhmähuoneesta 132 käyntiovi wc-tilaan (ei toteutettu, vanha käynti säilyi tuulikaapin kautta).

(Toimenpideluettelo. Ruotsalainen päiväkot. Oulu. A–Studio Oy. 2015, 1.)

5.1.11 Purkutyöt 2. kerros

Toiseen kerrokseen sijoitettiin muutostyön ajaksi työmaan toimisto-, tauko- ja peseytymis- sekä pukeutumistiloja. Siellä sijaitsivat myös rakennuksen saunatilat. Yläkerrassa ei tarvinnut tehdä suunnitelmien mukaan mitään purku- eikä rakennustoimenpiteitä. (Toimenpideluettelo. Ruotsalainen päiväkot. Oulu. A–Studio Oy. 2015, 1.)

5.1.12 Uudet tilat

Purkutöiden jälkeen aloitettiin päärakennuksen ensimmäisen kerroksen pohjois-päädystä alkaen uusien aukkojen korjaaminen. Ensin siirrettiin syrjään tai poistettiin aukkojen kohdilta seinien sisältä näkyviin tulleet vanhat sähkö-, tele- ja automaatiojohdotukset. Osaan aukoista asennettiin ovieritelmän (liite 6) mukaiset uudet ovet. Joihinkin aukkoihin tehtiin ainoastaan pielet. Aukkojen reunat tuettiin uusilla runkotolpilla ja seinien levytykset täydennettiin yhtenäisiksi. (Kuva 35.)



Kuva 35. Kuvasarja tiloihin tehdyistä väliseinien uusista aukoista

Tasointus- ja maalaustöiden jälkeen aukkojen pielet kehystettiin listoilla. Väliseiniympäristön lattiamatot paikattiin saman sävyisillä lattiamatoilla. Rakennuksen uudet tilat on esitetty huonekorttien mukaan liitteissä 9/1–9/32. Niistä selviää uusien tilojen käyttötarkoitukset, tiloihin tehty rakennustoimenpiteet, asennetut kalusteet ja varusteet sekä huoneiden neliömäärät. (Liite 9.)

5.2 Muutostyön haasteet eri osa-alueilla

Korjausrakentaminen kulttuurihistoriallisesti arvokkaassa suojellussa puurakennuksessa vaatii paljon aikaa hankkeeseen liittyvien erilaisten selvitysten, viranomaislausuntojen ja lupien hankkimisen vuoksi. Tähän on hyvä varautua jo hankkeen toteutusaikataulua mietittäessä.

5.2.1 Suunnittelijoiden lähtötiedot kohteesta

Rakennuksen pääsuunnittelija ja muut erityisalojen suunnittelijat tarvitsevat ennakkoon kyseessä olevasta kohteesta kattavat lähtötiedot omien alojensa suunnitelmien laatimista varten. Tämä vaatii paljon aikaa, kun joudutaan selvittämään kohteen aikaisempien korjaustöiden yhteydessä tehty muutokset, varsinkin jos tietoja niistä ei ole päivitetty aikaisempiin rakennuspiirustuksiin.

5.2.2 Kiintokalusteet ja -varusteet

Vanhassa puutalossa uusien suunnitelmien mukaisten varusteiden ja keittiökalusteiden sopivuus tiloihin jouduttiin varmistamaan ennakkoon huonetiloissa suoritettavilla tarkastusmittauksilla. Tämä sen vuoksi, koska vanhojen hirsirakennusten seinät eivät koskaan ole ihan pystysuorassa eikä lattiat vaakasuorassa kuten on uusissa rakennuksissa. Näin välttyttiin kalusteasennusten yhteydessä ongelmilta, ja myöskään lisäkustannuksia ei syntynyt uusien kalusteiden tilaamisesta tai asennustöiden viivästymisten vuoksi.

5.2.3 Rakenteiden uudet reititykset

Erityisalojen suunnittelijat, lvi- ja sähkösuunnittelija joutui pääsuunnittelijan ohella etsimään ennakkoon omien suunnitelmiensa mukaisten linjavetojen vaatimat reititykset. Lopulliset linjojen paikat jouduttiin kuitenkin päättämään vasta työmaalla asennustöiden yhteydessä.

Reititykset seinissä

Koska vanhojen rakenteiden avauksissa oli määrätty hyödynnettäviksi vanhoja, joskus seinissä olleita aukkoja täytyi uusien aukkojen tekemisen yhteydessä purkutyöt tehdä varovasti ja tunnustellen. Vain muutama rakennuksen väliseinä oli massiivihirttä. Hirsiseiniin tulleiden uusien aukkojen avaaminen oli vaikeampaa ja työläämpää, kuin rankarakenteisien seinien. Seinien sisältä paljastuneet vanhat sähkö-, tele- ja automaatiojohdotukset jouduttiin poistamaan kokonaan tai etsimään niille uudet korvaavat reitit. Myös uusia sähköjohtoja jouduttiin asentamaan seinärakenteisiin.

Reititykset alapohjassa

Alapohjaa jouduttiin avaamaan niillä alueilla rakennusta, missä tiloihin oli suunniteltu tehtäväksi uusia märkätiloja ja asennettavaksi vesikalusteita, jotka tarvitsivat viemärointejä sekä vesijohdotukset. Näitä olivat päärakennuksen keskivaiheille suunnitellut ja toteutetut uudet wc- ja pesutilat sekä samalle kohdalle käytävän toiselle puolelle rakennetut uudet keittiötilat.

Lisäksi eripuolille rakennusta asennettiin useita uusia keittiökalusteryhmiä, joille tarvittiin myös tulo- ja poistovesien uudet linjat. Vesikalusteille jouduttiin rakentamaan vaadittavat viemäroinnit ja vesijohdotukset vanhaan alapohjaan. Lattias-
assa viemäriputkia kuljetettiin lattian pääkannattajien väleissä. Uusia viemäri-
linjoja kytkettäessä vanhoihin jo olemassa oleviin linjoihin jouduttiin parissa kohtaa menemään myös vanhan kivijalan läpi.

Koska alapohjan lattiarakenteissa oli vähän tilaa viemäriputkien kuljettamiseen ja vaadittavien kaatojen tekemiseen, jouduttiin osa uusista pienemmistä viemäri-
linjoista nostamaan osittain vanhojen väliseinien sisään riittävien laskujen ai-
kaansaamiseksi. Sijoittamalla kaikki putkitukset piiloon lattia- ja seinärakentei-
den sisään saatiin lopputuloksesta siisti, ja lattian käyttöalue ei koteloiden
vuoksi pienentynyt ollenkaan. (Kuva 36.)

Päiväkodin muutostöiden vaatimien uusien reittien etsiminen ja linjojen toteutta-
minen seinissä ja alapohjassa onnistuivat kuitenkin loppujen lopuksi erittäin hy-
vin ammattitaitoisen vastaavan mestarin ja pätevien sähkö-, ja lvi-asentajien
sekä kirvesmiesten yhteistyön avulla.



Kuva 36. Kuvasarja uusista wc-, pesu-, ja keittiötilojen viemärilinoista

5.2.4 Keittiön akryylibetonilattiat

Keittiön akryylibetonilattiat oli ennakkoon suunniteltu tehtäväksi perjantaina yhden työpäivän aikana. Tämä sen vuoksi, että akryylibetonin valmistuksessa vapautuvat pahanhajuiset päästöt ehtisivät haihtua tulevan viikonlopun aikana.

Lattioden tekoaika oli kesällä ja ulkoilman suhteellinen kosteus on tuohon vuodenaikaan ajoittain korkealla. Niin sattui myös olemaan akryylibetonin asennuspäivänä. Tästä aiheutui ongelmia lattiaan tehtyjen eri kerrosten kuivumisessa. Kerrosten kuivumisajat alkoivat venyä liian pitkiksi ja koko asennukseen varattu aika ei tulisi riittämään.

Pulma saatiin korjattua tehostamalla keittiötilojen ilmanvaihtoa avaamalla viereisistä huoneista ikkunoita ja suurentamalla keittiön ovelle sijoitettujen lisäpuhaltimien tehoa. (Kuva 37.)



Kuva 37. Kuvasarja keittiön akryylibetonilattioden pohjustuksesta ja valmiista päiväkodin keittiön ruoanlaittilasta

5.2.5 Rakennuksen käyttötavan muutos

Vanhan rakennuksen muutostyössä on aina lähtökohdaksi asetettava rakennuksen aikaisemman käyttötarkoituksen vertaaminen uuteen käyttöön nähden. Rakennuksen käyttötarkoituksen muuttuessa joudutaan tarkastelemaan esimerkiksi rakennuksen paloturvallisuusluokkaa ja vertaamaan riittääkö se uuden suunnitellun käytön mukaisiin vaatimuksiin. Henkilöturvallisuuteen liittyvät puutteen on aina poistettava.

Tässä muutostyössä rakennuksen palo- ja käyttöturvallisuuteen liittyvät vaatimukset käyttötarkoituksen muuttuessa toimistokäytöstä päiväkodiksi eivät aiheuttaneet suuria ja kalliita toimenpiteitä. Rakennus jouduttiin jakamaan uusiin palo-osastoihin ja osastoiviin väliseiniin vaihtamaan uudet palo-ovet tavallisten tilalle. Osastoivat seinät, ala- ja välipohja täyttivät nykyiset määräykset. Esteetöntä sisäänkäyntiä varten jouduttiin rakentamaan uusi ajoluiska pyörätuolille rakennuksen seinustalle.

5.2.6 Kohteen työmaaliikenne

Kohteen työmaaliikenne aiheutti ajoittain tiettyjä ongelmia, koska rakennus sijaitsi kaupungin keskustassa ja sisäpiha-alue oli rajallinen. Suurimmat työmaalla säännöllisesti käyneet huoltoautot ja tavarantoimitus ajoneuvot joutuivat tulemaan sisäpihalle peruuttamalla.

Albertinkadulta jouduttiin tämän vuoksi erottamaan lippusiimalla tilaa sisäpihalle kääntymisen onnistumiseksi. Lippusiimalla tilan erottamista varten jouduttiin hankkimaan lupa kaupungilta. Sisäpihalle saapuvien tavaroiden vastaanotot kahdesta kapeasta portista olivat myös ajoittain vaikeita ahtaiden pihatilojen ja pihalla samaan aikaan meneillään olevien kaivu- ja rakennustöiden vuoksi.

Piha-alueen ahtautta lisäsi vielä se, että työntekijöiden autojen pysäköintipaikat sijaitsivat päiväkodin ja lukion sisäpihoilla. Työmaan jätehuollolle varatut vaihtolavat tyhjennettiin myös samojen porttien kautta. Jätelavojen vaihdot oli usein ajoitettu aikaisiin aamuihin, jolloin liikenne Albertinkadulla oli vähäisempää verrattuna keskipäivään.

5.2.7 Kohteen jätehuolto

Päärakennuksen kapeiden sisäkäytävien ja kohtalaisen pienten huonetilojen vuoksi oli tärkeää pitää sisätilat puhtaina ylimääräisistä purku-, pakkaus- ja rakennusjätteistä. Näin varsinaiset rakennustyöt pystyttiin tekemään joustavammin ja turvallisemmin. Sisällä tarvittavien sähköllä toimivien työkalujen ja laitteiden vaatimat virtakaapelit pyrittiin sijoittamaan pois kulkuteinä toimineilta alueilta kompastumisriskien välttämiseksi.

5.2.8 Sisäpiha-alueen kaivussyvyys

Sisäpihalla suoritettavat kaivutyöt oli rajattu tehtäväksi maksimissaan noin 0,6 metrin syvyyteen maan pinnasta (liite 1). Uusien pihalle asennettavien pihavarusteiden ja -kalusteiden perustusten tekemisen yhteydessä tämä oli otettava huomioon. Sekä pihalla tapahtuvien kaapeliojien kaivamisessa. Uudet perustusrakenteet pystyttiin tekemään alle vaaditun syvyyden. (Kuva 38.)



Kuva 38. Kuvasarja päiväkodin ja lukion välisen aidan kaivannoista sisäpihalla

5.2.9 Esteetön sisäänkäynti

Rakennuksen sisäpihalle tehtiin esteettömän liikkumisen edellyttämä ajoluiska sisäänkäynnin 122 TK 3 v. yhteyteen. Museovirasto oli lausunnossaan todennut, että rakennelmaa ei saanut kytkeä kiinni päärakennukseen ja sen tulisi olla poistettavissa. Ajoluiskasta jouduttiin tekemään pitkä kiertävä kokonaisuus, koska nousukaltevuuden täytyi olla rakennusmääräysten mukaan loiva. Suunnitelmiin merkityn 8 prosentin kaltevuuden olivat viranomaiset hyväksyneet.

6 SISÄYMPÄRISTÖN TYYTYVÄISYYSKYSELY KOHTEESSA

Tähän opinnäytetyöhön laadittiin sisäympäristön tyytyväisyyskyselylomake (liite 8) soveltaen Green Building Council Finlandin (kuva 39) konseptista Rakennusten elinkaarimittarit (2013). Sitra on tukenut yhdistyksen toimintaa sen alkumetreillä ja jäsenenä yhdistyksessä on lähes sata merkittävää toimialan organisaatiota. Kohteessa tehdyn käyttäjäkyselyn perusteella rakennukselle ei määritely sisäilmastoluokkaa, vaan kyselyllä keskityttiin ainoastaan paikantamaan tyytymättömyyttä aiheuttavat tilat. (Rakennusten elinkaarimittarit (2013). 2013, 4.)



KUVA 39. Yhdistyksen logo (Rakennusten elinkaarimittarit (2013). 2013, 1.)

6.1 Yleistä sisäympäristökyselyistä

Sisäympäristön mittausindikaattorien tarkoitus on varmistaa käyttäjien terveys ja hyvinvointi rakennuksessa ja rakennuksen kunnon säilyminen. Käyttäjätyytyväisyyskyselyllä voidaan selvittää ja tunnistaa ongelmia rakennuksen teknisten laitteiden toiminnassa. Koko rakennuksen tai jonkun tilan käyttötarkoituksen muuttuessa, myös teknisten laitteiden toiminta-arvot täytyisi säätää vastaamaan uutta käyttöä. (Rakennusten elinkaarimittarit (2013). 2013, 25.)

Tunnistamalla mahdolliset ongelmat ne voidaan korjata ennen haittavaikutusten syntymistä ja näin ennaltaehkäistä rakennuksen käyttäjien sairastuminen tai rakenteiden vaurioituminen. (Rakennusten elinkaarimittarit (2013). 2013, 25.)

6.2 Kyselyn tarkoitus

Sisäympäristön käyttäjätyytyväisyyskyselyllä on tarkoitus kartoittaa rakennuksen sisäympäristöolosuhteiden laatua pidemmällä aikavälillä käyttäjien kokemusten perusteella. Kyselyllä selvitetään tilojen olosuhteita talvella lämmityskaudella ja kesällä jäähdytyskaudella. Paras aika tehdä kysely on keväällä lämmityskauden päätyttyä. Rakennuksen täytyy siis olla ollut käytössä jo vähintään

vuoden ennen kyselyn tekemistä. (Rakennusten elinkaarimittarit (2013). 2013, 26.)

Syy käyttäjän kokemaan tyytymättömyyteen, joka liittyy tilan olosuhteisiin voi olla joko rakennuksen ylläpito, teknisten laitteiden väärät säädöt tai käyttäjän oman toiminnan seurausta. Näitä voivat olla

- liian suuri käyttäjämäärä
- epäpuhtauslähteitä tilassa.

Käyttäjätyytyväisyyskyselyä voidaan käyttää hyvin mittarina kuvaamaan sisäympäristön laatua. Sillä voidaan seurata omistajan ja ylläpidon asetettujen tavoitteiden toteutumista. Kyselyllä voidaan myös kommunikoida omistajan ja vuokralaisen välillä. (Rakennusten elinkaarimittarit (2013). 2013, 26.)

Sisäympäristökyselyjä järjestetään mittaamaan tilojen olosuhteiden laatua 1–3 vuoden välein. Sisäympäristön koettu laatu on helposti mitattavissa ja tuloksista on selvästi nähtävissä olosuhteiden vaikutukset käyttäjien viihtyisyyteen ja terveyteen ja siksi myös työn tuottavuuteen. Tulosten perusteella on selvästi havaittavissa tyytymättömyyttä aiheuttavat tilat. Noihin ongelmakohtiin voidaan miettiä korjaavia ratkaisuja. (Rakennusten elinkaarimittarit (2013). 2013, 26.)

6.3 Ruotsalaisen päiväkodin tyytyväisyyskysely

Tyytyväisyyskysely järjestettiin Ruotsalaisen päiväkodin henkilökunnalle noin 1,5 vuotta päärakennuksen tilojen käyttöönoton jälkeen.

6.3.1 Esitetyt kysymykset

Kyselyssä esitettiin tilojen käyttäjille viisi konseptin mukaan soveltaen laadittua kysymystä, jotka kuvasivat käyttäjien tyytyväisyyttä/tyytymättömyyttä kuhunkin osa-alueeseen. Tilojen käyttäjiltä kysyttiin, että

- kuinka tyytyväinen olet huonetilojen olosuhteisiin jäähdytyskaudella, kesällä (ilman lämpötila, pintojen lämpötilat ja veto)
- kuinka tyytyväinen olet huonetilojen olosuhteisiin lämmityskaudella, talvella (ilman lämpötila, pintojen lämpötilat ja veto)

- kuinka tyytyväinen olet huonetilojen ilman laatuun (raikkaus, hajut, jne.)
- kuinka tyytyväinen olet huonetilojen valaistukseen
- kuinka tyytyväinen olet huonetilojen akustiikkaan ja ääniolosuhteisiin (mm. melu, puheen erottuvuus tilassa, kaikuminen, jne.)?

Käyttäjille tarjottiin seitsemän eri vastausvaihtoehtoa, jotka olivat

- +3 erittäin tyytyväinen
- +2 tyytyväinen
- +1 osittain tyytyväinen
- 0 neutraali
- -1 osittain tyytymätön
- -2 tyytymätön
- -3 erittäin tyytymätön

Lisäksi tyytymättömillä vastaajilla (vastaukset -1 ... -3) oli halutessaan mahdollisuus kertoa vapaamuotoisesti erilliselle tyhjälle vastauslomakkeelle, että mistä tyytymättömyys kyseisen tilan olosuhteisiin johtuu.

6.3.2 Tyytyväisyyskyselyn tulosten muodostuminen

Tuloksista oli tarkoitus selvittää käyttäjien tyytyväisyys/tyytymättömyys tilojen sisäympäristöolosuhteisiin. Kysytyjä asioita olivat tilan lämpöolosuhteet kesällä ja talvella, ilman laatu, valaistus ja ääniolosuhteet. Tulokset laskettiin määrittämällä tyytyväisten käyttäjien prosentuaalinen osuus kunkin sisäympäristötekijän osalta (vastaukset 0, +1, +2, +3) ja laskemalla sen jälkeen vastausten keskiarvo.

Tyytymättömien osuus saatiin vähentämällä 100 %:sta tyytyväisten osuus. Jos tyytymättömyys johonkin osa-alueeseen oli suurempi kuin 25 %, olisi sen ympäristötekijän osalta syytä jatkoselvityksiin. Ongelmien syitä olisi mahdollista selvittää sisäympäristökatselmuksella ja tarvittaessa tehdä sisäilmamittauksia.

6.3.3 Tulosten analysointi

Tyytyväisyyskyselyn tulosten perusteella haluttiin saada selville tilojen olosuhteiden laatu ja löytää huonetilat joiden olosuhteisiin käyttäjät eivät olleet tyytyväisiä. Kyselyn perusteella löydettiin ongelmia aiheuttavat tilat ja ongelmien syyt.

Rakennuksen valaistukseen kaikki kyselyyn osallistuneet vastaajat olivat tyytyväisiä tai erittäin tyytyväisiä. Lämpöolosuhteisiin talvella ja ilman laatuun oli 75 % vastaajista tyytyväisiä. Saadusta prosenttiarvosta voidaan tulkita, että tyytymättömiä oli siis 25 % vastaajista, joka on rajana mahdollisille jatkoselvityksille. Kyseisiä olosuhteita olisi kyselyn perusteella syytä tarkastella ja selvittää parannusmahdollisuuksia. Keittiötilojen 116 ja 117a lämpöolosuhteet kesällä aiheuttivat tyytymättömyyttä.

Suurin tyytymättömyyttä aiheuttava asia oli muutaman huonetilan ääniolosuhteet, joista suurin osa ilmeni 5-vuotiaitten Terapiahuoneessa 110 ja Ruokailutilassa 111. Lisäksi rakennuksen toisessa päädyssä olevien 1–2-vuotiaitten Lepohuonetilassa 131 ja 1–2-vuotiaitten Ryhmähuoneessa 132 esiintyi tyytymättömyyttä ääniolosuhteisiin. Tyytyväisten osuus vastaajista oli vain 37,5 % kyseisissä tiloissa. Eli noiden tilojen ääniolosuhteet kaipaisivat lisäselvityksiä. Muiden tilojen ääniolosuhteisiin oltiin tyytyväisiä arvosanalla +2.

6.4 Mittarin lopputulos ja yhteenveto

Mittarin lopputulos 67,5 % saatiin laskemalla eri osa-alueiden keskiarvo. Tyytyväisten osuuden keskiarvon tavoitteena pidettiin 75 % kaikista osa-alueista. Kokonaistyytyväisyys 67,5 % jäi jokin verran tuosta tavoitteena olevasta arvosta 75 %. Yhteenvetona voisi kuitenkin sanoa, että käyttäjät olivat kokonaisuutena tyytyväisiä kaikkien tilojen olosuhteisiin muutamaa huonetilaa lukuun ottamatta.

Havaitut puutteet olisivat helposti korjattavissa. Henkilökunnan haastattelussa kävi myös ilmi kyselyn jälkeen, että päiväkodin tilojen ylläpitäjän kanssa oli ollut helppo hoitaa tilojen kunnossapitoon ja kehittämiseen liittyviä asioita. Rakennuksen omistaja huolehtisi epäilemättä esille tulleet puutteet kuntoon.

7 POHDINTA JA YHTEENVETO

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tarkastella vuonna 1787 rakennetun suojellun puurakennuksen muutostyön vaiheet toimistotiloista päiväkodiksi, selvittää kiinteistön historiaa ja rakennuksessa eri aikakausilla ollutta toimintaa sekä käyttäjiä. Työssä tarkasteltiin ennen muutostyön aloittamista vaadittavia toimenpiteitä eri viranomaisten taholta. Työn lopussa selvitettiin päiväkodin työntekijöille tehdyn sisäympäristön tyytyväisyyskyselyn avulla, miten tyytyväisiä käyttäjät kokevat olevansa tilojen olosuhteisiin noin 1,5 vuoden kuluttua rakennuksen käyttöönotosta.

Suojellun historiallisesti arvokkaan puurakennuksen korjausrakentamiseen vaadittavien useiden eri viranomaisten selvitysten, lausuntojen ja lupien hankkimiseen varattavaa aikaa oli vaikea arvioida tarkasti ennakoon. Tästä syystä tilojen rakennuttaja oli ryhtynyt hankkeen ennakkovalmisteluihin hyvissä ajoin.

Ennen varsinaisten rakennustöiden aloittamista koko rakennus oli tyhjennettävä. Seuraavana vuorossa oli säilytettävien lattiapintojen suojaukset rakennuspahvilla ja kovimmin rasitetuilla alueilla lisäksi pahvin päälle laitettavilla kovalevyillä. Kovalevyillä vahvistettiin kaikki käytävien lattiat.

Purkutöitä vaativissa huonetiloissa lattian suojauksia tehtiin tarpeen mukaan. Tulevien uusien aukkojen kohdilla väliseinien ympäristön lattiat suojattiin pahveilla ja kovalevyillä molemmin puolin seinää. Kovalevyt teipattiin kiinni toisiinsa. Lattioiden huolellinen suojaaminen rakennustöiden ajaksi oli helppo tapa säästää ylimääräisiltä vanhan lattiamaton korjauksilta.

Suojausten jälkeen aloitettiin väliseinien purkutyöt avaamalla seiniin suunnitelmien mukaiset uudet aukot. Purkutyöt etenivät rakennuksen Albertinkadun puoleisesta päädyistä Kirkkokadun myötäisesti läpi rakennuksen. Uusien aukkojen tekemisessä oli oltava huolellinen ja varovainen. Museoviraston vaatimus oli ollut pyrkiä hyödyntämään rakenteiden vanhoja aukkoja, jotka oli tukittu aikaisempien korjaustöiden yhteydessä. Osaan aukoista asennettiin uudet ovet ja joihinkin tehtiin vain uudet pielet sekä pieliin listoitukset tasoitus- ja maalaustöiden jälkeen.

Oman vaikeutensa aiheuttivat myös suunnitelmien mukaisten uusien vesi-, viemäri-, sähkö-, tele- ja automaatiolinjojen reittien löytäminen vanhojen rakenteiden lomasta. Ammattitaitoiset työntekijät ratkaisivat nämäkin vaikeudet järkevillä reittivalinnoillaan ja soveltaen tarvittaessa suunnitelmia.

Päärakennuksen sisällä tapahtuvien muutostöiden kanssa samaan aikaan tehtiin koko sisäpiha-alueen laajuista kunnostusta. Lukion ja päiväkodin pihat yhdistettiin ja pihatoiminnot järjesteltiin uudelleen. Vanhat varusteet ja laitteet purettiin pois uusien edestä. Osa niistä siirrettiin uusille paikoille. Piha-alueella tapahtuvien toimintojen vaatimusten mukaan rakennettiin uusia metallisia aitoja. Lisäksi pihan keskellä olevat pihlajat ja pensaat poistettiin uusien laitteiden tieltä.

Pihasta tuli nykyaikaisilla lasten leikkivarusteilla ja -kalusteilla katettu Ruotsalaisen päiväkodin ulkoilualue. Sisäpiha-alue päällystettiin osittain hiekkatekonurmella. Piharakennuksen seinustalle rakennettiin kaksi kappaletta uusia 1 x 35 metrin juoksuratoja vanhojen ratojen tilalle. Radat oli suunniteltu kesällä juoksua ja talvella hiihtoa varten. Lisäksi juoksuratojen päähän tehtiin pituushyppy- paikka. Pihan sähköistys ja valaistus uusittiin kokonaan.

Opinnäytetyön lopuksi Ruotsalaisen päiväkodin henkilökunnalle tehtiin sisäympäristön tyytyväisyyskysely Rakennusten elinkaarimittarit (2013) konseptin mukaan soveltaen laaditulla kyselylomakkeella. Kyselyn tuloksista sisäympäristön olosuhteissa ei selvinnyt mitään hälyttävää. Kyselyn perusteella tulivat ilmi muutamissa tiloissa olevat puutteet ääniolosuhteisiin ja etenkin kesällä keittiön lämpöolosuhteisiin. Nämä puutteet olisi korjattavissa melko vähäisillä toimenpiteillä.

Yhteenvedona voidaan todeta muutostyön edenneen aikataulun mukaisesti ja muutenkin jouhevasti korjausrakentamisessa yleisesti ilmenevistä odottamattomista yllätyksistä ja haasteista huolimatta. Kohde otettiin käyttöön suunnitelmien mukaisessa aikataulussa. Huomion arvoista oli myös se, että vanhan suojellun kulttuurihistoriallisesti arvokkaan puurakennuksen korjausrakentaminen vaatii suunnittelijoilta ja rakentajilta erityyppistä osaamista ja tietämystä kuin perinteinen massarakentaminen betonista.

LÄHTEET

RT 96–11003. 2010. Päiväkotien suunnittelu. Rakennustieto Oy. Saatavissa: [RT 96-11003 Päiväkotien suunnittelu - 11003.pdf](#). (vaatii käyttäjälisenssin). Hakupäivä 10.3.2017.

Lahti, Sanna 2015. Unelmien päiväkodin suunnittelu yhdessä lasten ja hoitajien kanssa. Opinnäytetyö. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu, liiketoiminnan ja kulttuurin osasto.

RT 07–10564. 1995. Rakennuksen sisäilmasto. Rakennustieto Oy. Saatavissa: [RT 07-10564 Rakennuksen sisäilmasto - 10564.pdf](#). (vaatii käyttäjälisenssin). Hakupäivä 10.3.2017.

RT 07–10946. 2009. Sisäilmastoluokitus 2008. Rakennustieto Oy. Saatavissa: [RT 07-10946 Sisäilmastoluokitus 2008. Sisäympäristön tavoitearvot, suunniteluohjeet ja tuotevaatimukset - 10946.pdf](#). (vaatii käyttäjälisenssin). Hakupäivä 10.3.2017.

RT RakMK–21503. 2012. Rakennusten sisäilmasto ja ilmanvaihto. Rakennustieto Oy. Saatavissa: [RT RakMK-21503, KH RakMK-10611, LVI RakMK-00465, SIT RakMK-620080 D2 Rakennusten sisäilmasto ja ilmanvaihto, määräykset ja ohjeet 2012. Suomen rakentamismääräyskokoelma, Ympäristöministeriö, RYO - 21503.pdf](#). (vaatii käyttäjälisenssin). Hakupäivä 10.3.2017.

RT 07–10912. 2008. Päivänvalon hallinta sisätiloissa. 2008. Rakennustieto Oy. Saatavissa: [RT 07-10912 Päivänvalon hallinta sisätiloissa. - 10912.pdf](#). (vaatii käyttäjälisenssin). Hakupäivä 10.3.2017.

RT 07–10881. 2006. Huoneakustiikka. Rakennustieto Oy. Saatavissa: [RT 07-10881 Huoneakustiikka - 10881.pdf](#). (vaatii käyttäjälisenssin). Hakupäivä 10.3.2017.

RT RakMK–21502. 2011. Rakennusten paloturvallisuus. Rakennustieto Oy. Saatavissa: [RT RakMK-21502, KH RakMK-10610, LVI RakMK-00464, Infra RakMK-720002 E1, Rakennusten paloturvallisuus, määräykset ja ohjeet 2011.](#)

[Suomen rakentamismääräyskokoelma - 21502.pdf](#). (vaatii käyttäjälisenssin).

Hakupäivä 10.3.2017.

YO 39. 2003. Rakennusten paloturvallisuus & Paloturvallisuus korjausrakentamisessa. Helsinki: Ympäristöministeriö, Rakennetun ympäristön osasto. Saatavissa: [www.ymparistoministerio.fi/rakennetun ympariston osasto.pdf](http://www.ymparistoministerio.fi/rakennetun_ympariston_osasto.pdf). Hakupäivä 10.3.2017.

YO 39. 2013. Päivitys. Helsinki: Ympäristöministeriö, Rakennetun ympäristön osasto. Saatavissa: [www.ymparistoministerio.fi/rakennetun ympariston osasto.pdf](http://www.ymparistoministerio.fi/rakennetun_ympariston_osasto.pdf). Hakupäivä 10.3.2017.

RIL 195–3–2005. 2005. Rakenteellinen paloturvallisuus. Korjausrakentaminen. Suunnitteluohjeet. Helsinki: Suomen rakennusinsinöörien liitto RIL.

RT 08–11139. 2014. Rakennusten paloluokat ja paloluokan määrittäminen. Rakennustieto Oy. Saatavissa: [RT 08-11139 Rakennusten paloluokat ja paloluokan määrittäminen - 11139.pdf](#). (vaatii käyttäjälisenssin). Hakupäivä 10.3.2017.

Arkkitehtitoimisto A–Studio Oy. Saatavissa: [Arkkitehtitoimisto A-Studio - Oulu | Etusivu](#). Hakupäivä 10.3.2017.

Snellman, Kaj–Gummerus, Marita. 1983. Snellmanin suvun talo Oulussa 1796–1938. Oulu: Kustannusosakeyhtiö Pohjoinen.

Kouvalainen, Kauko. 2006. Snellman historiikki. Toinen painos. Oulu: Oulun Yliopistopaino. Saatavissa: [Snellman historiikki.pdf](#). Hakupäivä 11.3.2017.

Museoviraston korjauskortisto. nba.fi. Saatavissa: <http://www.nba.fi/fi/File/2110/korjauskortti-1.pdf> . Hakupäivä 11.3.2017.

Museoviraston asetus valtion rakennusten suojeluluokituksesta. Saatavissa: <http://kulttuuriymparisto.nba.fi/netsovellus/rekisteriportaali/rapea/read/asp/valtionrakennustensuojeluluokitus.pdf>. Hakupäivä 11.3.2017.

Green Building Council Finland. Rakennusten elinkaarimittarit (2013). 2013. Saatavissa: [Rakennusten elinkaarimittarit \(2013\) - Sitra](#). Hakupäivä 1.4.2017.

LIITTEET

Liite 1 Pohjois-Pohjanmaan museon lausunto (ei julkinen)

Liite 2 Insinööritoimisto Reino Niemitalo Oy:n lausunto (ei julkinen)

Liite 3 Museoviraston lausunto (ei julkinen)

Liite 4 Oulu-Koillismaan pelastusliikelaitoksen lausunto (ei julkinen)

Liite 5 Toimenpideluettelo (ei julkinen)

Liite 6 Ovieritelmä 204 Ruotsalainen Päiväkotikoti (ei julkinen)

Liite 7 Keittiön laiteluettelo Metos (ei julkinen)

Liite 8 Sisäympäristön tyytyväisyyskyselylomake (ei julkinen)

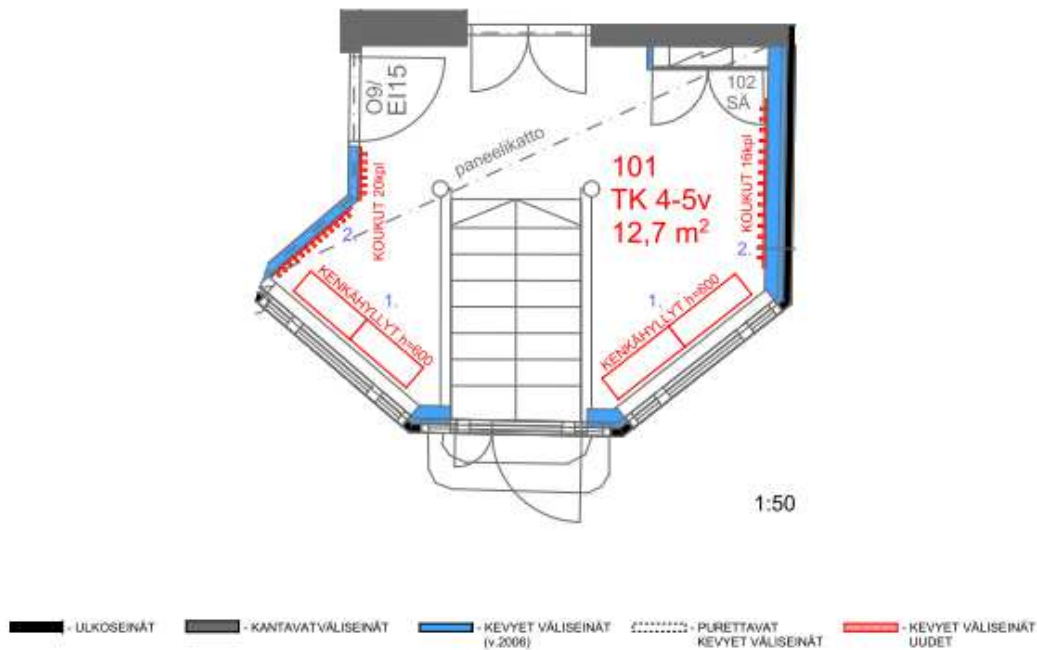
Liite 9 Ruotsalaisen päiväkodin uudet tilat

101 TK 4–5 v.

Pääsisääkäynnin tuulikaappi kuului puolittain tilaryhmäjaon mukaan 5-vuotiaitten violettiin ja 4-vuotiaitten keltaiseen alueeseen. Alueen pinta-ala oli 12,7 m². (Kuva 40.) (ARK-suunnitelmat Ruotsalainen päiväkot. Oulu. A–Studio Oy. 2015, 15.)

Tilan kalusteiksi tulivat

- kenkähyllyt
- vaatekoukut.



KUVA 40. Pohjakuva TK 101 4–5 v. (A–Studio Oy 2015)

Tehdyt rakennustoimenpiteet:

- tuulikaappiin ei tehty rakennustoimenpiteitä
- huoltomaalattiin pintoja.

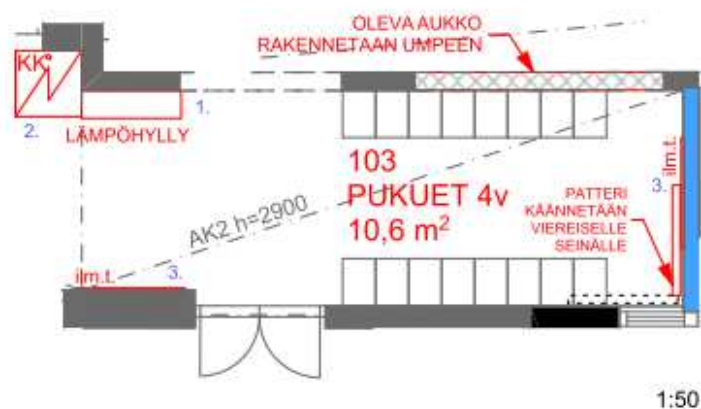
103 PUKUETEINEN 4 v.

Alue kuului tilaryhmäjaon mukaan 4-vuotiaitten keltaiseen alueeseen. Alueen pinta-ala oli 10,6 m². (Kuva 41.) (ARK-suunnitelmat Ruotsalainen päiväkot.

Oulu. A–Studio Oy. 2015, 16.)

Tilan kalusteiksi tulivat

- vaatelokerikot
- vaatekoukut
- lämpöhyllyt
- kuivauskaappi
- ilmoitustaulu.



KUVA 41. Pohjakuva PUKUETEINEN 103 4 v. (A-Studio Oy 2015)

Tehdyt rakennustoimenpiteet:

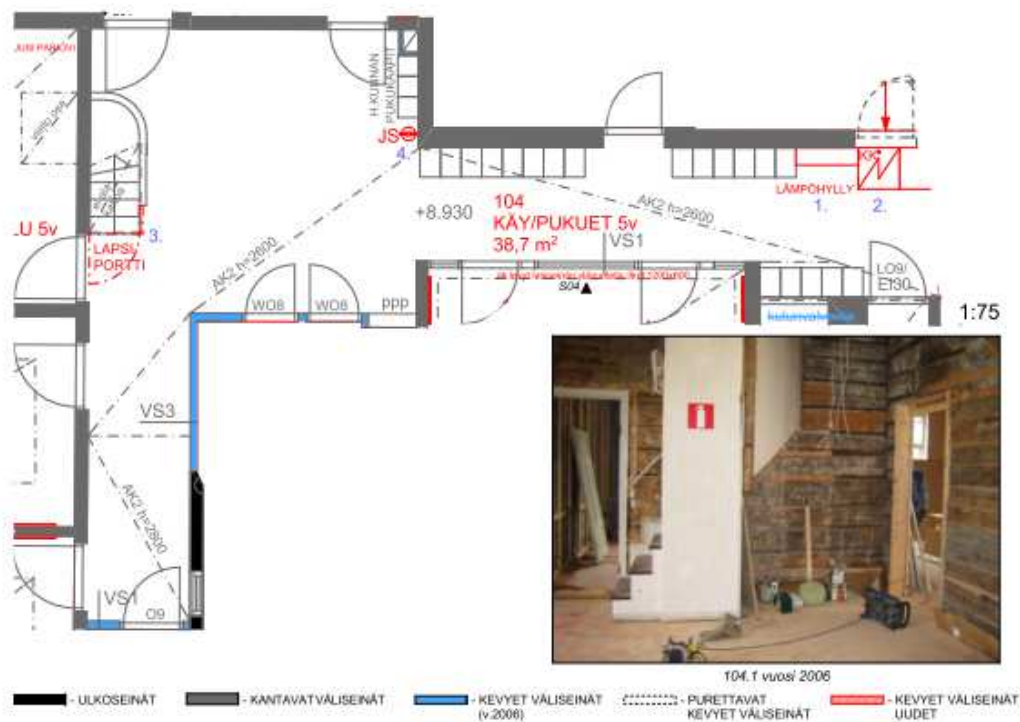
- käytävän seinän aukko rakennettiin umpeen
- lämpöpatteri käännettiin viereiselle seinälle
- tasoitettiin ja huoltomaalattiin pintoja.

104 KÄYTÄVÄ/PUKUETEINEN 5 v.

Alue kuului tilaryhmäjaon mukaan 5-vuotiaitten violettiin alueeseen. Alueen pinta-ala oli 38,7 m². (Kuva 42.) (ARK-suunnitelmat Ruotsalainen päiväkotito. Oulu. A–Studio Oy. 2015, 16.)

Tilan kalusteiksi tulivat

- kenkätelineet
- vaatekoukut
- lämpöhyllyt
- kuivauskaappi.



KUVA 42. Pohjakuva KÄYTÄVÄ/PUKUETEINEN 104 5 v. (A–Studio Oy 2015)

Tehdyt rakennustoimenpiteet:

- käytävän yksi ovi suljettiin uuden kuivauskaapin takaa
- kulunvalvontakomero siirrettiin toiseen kerrokseen
- huoltomaalattiin pintoja.

105 RYHMÄHUONE 4 v.

Alue kuului tilaryhmäjaon mukaan 4-vuotiaitten keltaiseen alueeseen. Alueen pinta-ala oli 13,8 m². (Kuva 43.) (ARK-suunnitelmat Ruotsalainen päiväkotitoimisto. Oulu. A–Studio Oy. 2015, 17.)

Tilan kalusteiksi tulivat

- ilmoitustaulut.



KUVA 43. Pohjakuva RYHMÄHUONE 105 4 v. (A-Studio Oy 2015)

Tehdyt rakennustoimenpiteet:

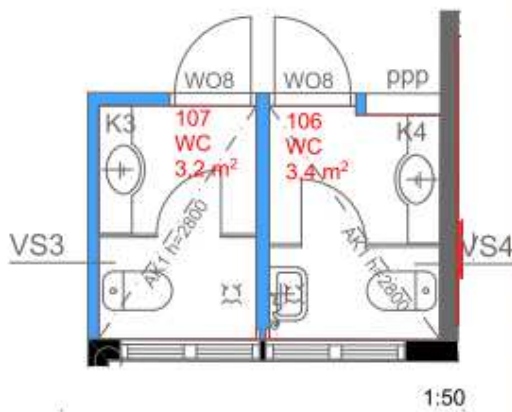
- käytävän vastaiselle seinälle asennettiin akustolevyjä
- huoltomaalattiin pintoja.

106 WC ja 107 WC

Alue kuului tilaryhmäjaon mukaan 5-vuotiaitten violettiin alueeseen. Alueen pinta-alat olivat WC 106 3,4 m² ja WC 107 3,2 m². (Kuva 44.) (ARK-suunnitelmat Ruotsalainen päiväkot. Oulu. A-Studio Oy. 2015, 18.)

Tilojen kalusteina säilyivät vanhat kalusteet, joita olivat

- käsienpesualtaat
- wc-istuimet
- peilikaapit.



107.1

— ULKOSEINÄT — KANTAVATVÄLISEINÄT — KEVYET VÄLISEINÄT (v.2006) PURETTAVAT KEVYET VÄLISEINÄT — KEVYET VÄLISEINÄT UUDET

KUVA 44. Pohjakuvat WC 106 ja WC 107 (A-Studio Oy 2015)

Tehdyt rakennustoimenpiteet:

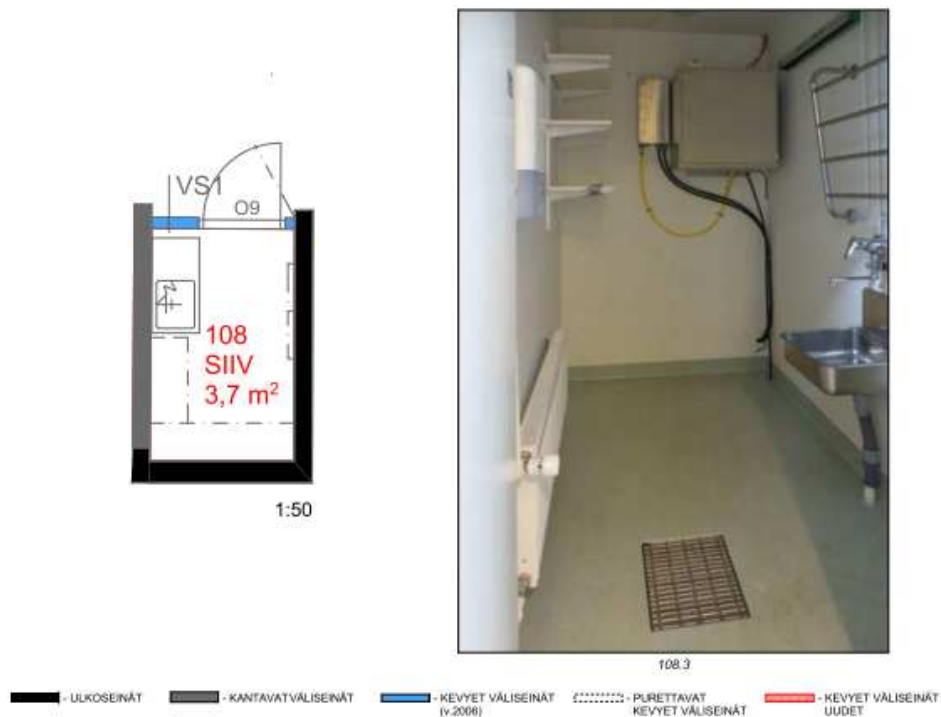
- wc-tiloihin ei tehty rakennustoimenpiteitä.

108 SIIVOUS

Alue kuului rakennuksen ylläpitoon liittyviin tiloihin. Alueen pinta-ala oli 3,7 m². (Kuva 45.) (ARK-suunnitelmat Ruotsalainen päiväkot. Oulu. A–Studio Oy. 2015, 19.)

Tilan kalusteina säilyivät vanhat kalusteet, joita olivat

- käsienpesuallas
- kuivausteline
- käsipyyheteline
- hyllyt.



KUVA 45. Pohjakuva SIIVOUS 108 (A-Studio Oy 2015)

Tehdyt rakennustoimenpiteet:

- siivousshuoneeseen ei tehty rakennustoimenpiteitä.

109 TYÖHUONE/JOHTAJANHUONE

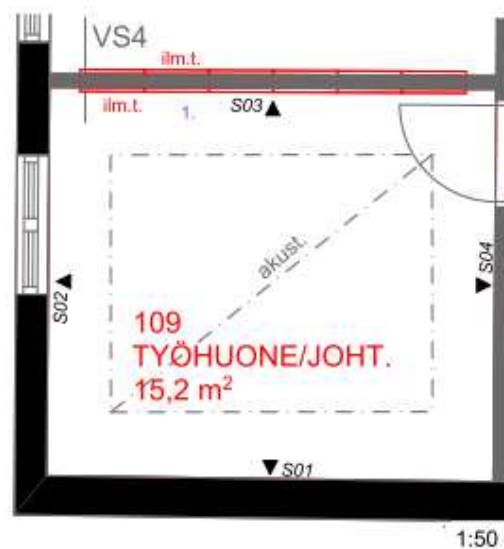
Alue kuului rakennuksen ylläpitoon liittyviin tiloihin. Alueen pinta-ala oli 15,2 m².

(Kuva 46.) (ARK-suunnitelmat Ruotsalainen päiväkot. Oulu. A–Studio Oy.

2015, 20.)

Tilan kalusteiksi tulivat

- hyllyt
- pöytä
- tuolit
- ilmoitustaulu
- kassakaappi.



— ULKOSEINÄT — KANTAVAT VÄLISEINÄT — KEVYET VÄLISEINÄT (v.2006) - - - - - PURETTAVAT KEVYET VÄLISEINÄT — KEVYET VÄLISEINÄT UUDET

KUVA 46. Pohjakuva TYÖHUONE/JOHTAJANHUONE 109 (A-Studio Oy 2015)

Tehdyt rakennustoimenpiteet:

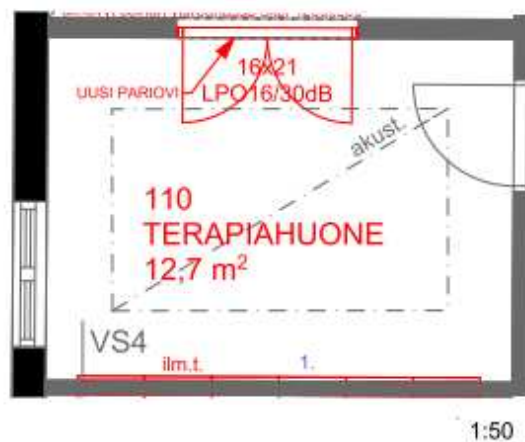
- työ-/johtajanhuoneeseen ei tehty rakennustoimenpiteitä.

110 TERAPIAHUONE

Alue kuului tilaryhmäjaon mukaan 5-vuotiaitten violettiin alueeseen. Alueen pinta-ala oli 12,7 m². (Kuva 47.) (ARK-suunnitelmat Ruotsalainen päiväkot. Oulu. A–Studio Oy. 2015, 21.)

Tilan kalusteiksi tulivat

- hyllyt
- ilmoitustaulu.



KUVA 47. Pohjakuva TERAPIAHUONE 110 (A-Studio Oy 2015)

Tehdyt rakennustoimenpiteet:

- puhkaistiin väliseinään 110/111 aukko parioville
- asennettiin uudet pariovet
- tasoitettiin aukon ympärökset
- maalattiin aukon ympärökset
- huoltomaalattiin pintoja
- listoitettiin pariovet.

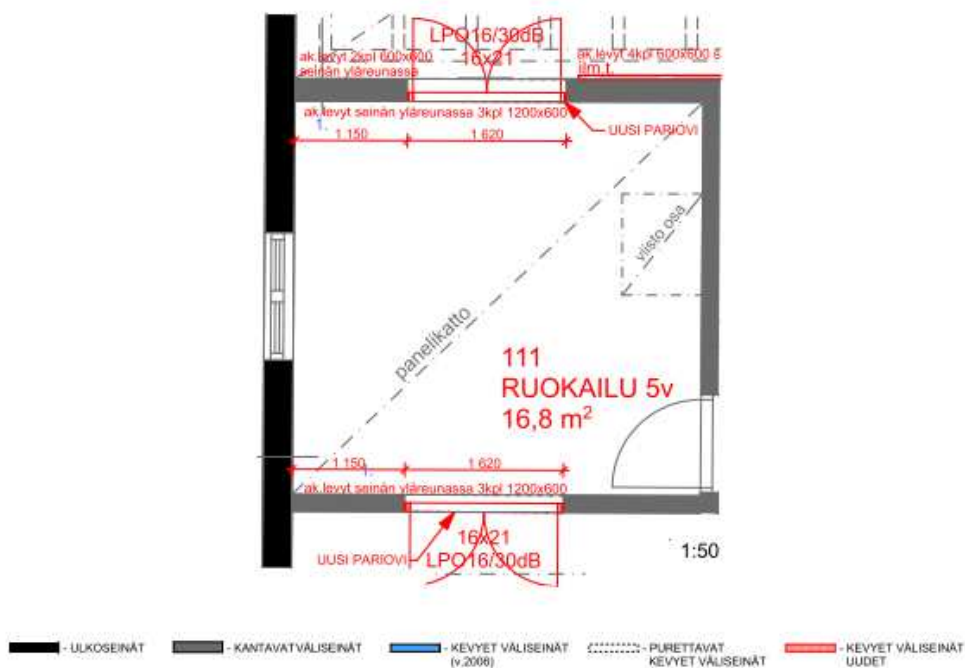
111 RUOKAILU 5 v.

Alue kuului tilaryhmäjaon mukaan 5-vuotiaitten violettiin alueeseen. Alueen pinta-ala oli 16,8 m². (Kuva 48.) (ARK-suunnitelmat Ruotsalainen päiväkot. Oulu. A–Studio Oy. 2015, 22.)

Tilan kalusteiksi tulivat

- keittiökalusteet
- ruokapöytä
- hyllyjä.

HUOM! Keittiökalusteryhmä siirrettiin korjaustyön yhteydessä lepohuoneesta 112 ruokailutilaan 111.



KUVA 48. Pohjakuva RUOKAILU 111 5 v. (A-Studio Oy 2015)

Tehdyt rakennustoimenpiteet:

- puhkaistiin väliseinään 111/112 aukko ja asennettiin uudet pariovet
- tasoitettiin, maalattiin ja listoitettiin aukon ympärökset
- asennettiin seinien yläosiin akustolevyjä
- siirrettiin keittiökalusteryhmä tilasta 112.

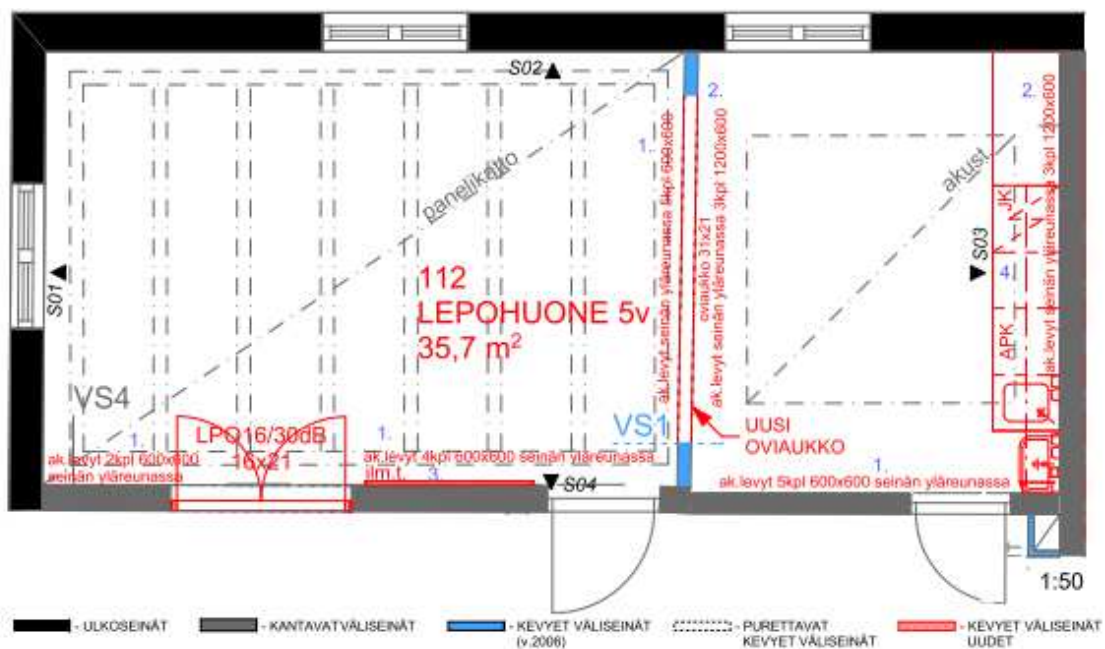
112 LEPOHUONE 5 v.

Alue kuului tilaryhmäjaon mukaan 5-vuotiaitten violettiin alueeseen. Alueen pinta-ala oli 35,7 m². (Kuva 49.) (ARK-suunnitelmat Ruotsalainen päiväkot. Oulu. A–Studio Oy. 2015, 22.)

Tilan kalusteiksi tulivat

- sängyt
- pöytä.

HUOM! Keittiökalusteryhmä siirrettiin pois lepohuoneesta 112 ruokailutilaan 111.



KUVA 49. Pohjakuva LEPOTILA 112 5 v. (A-Studio Oy 2015)

Tehdyt rakennustoimenpiteet:

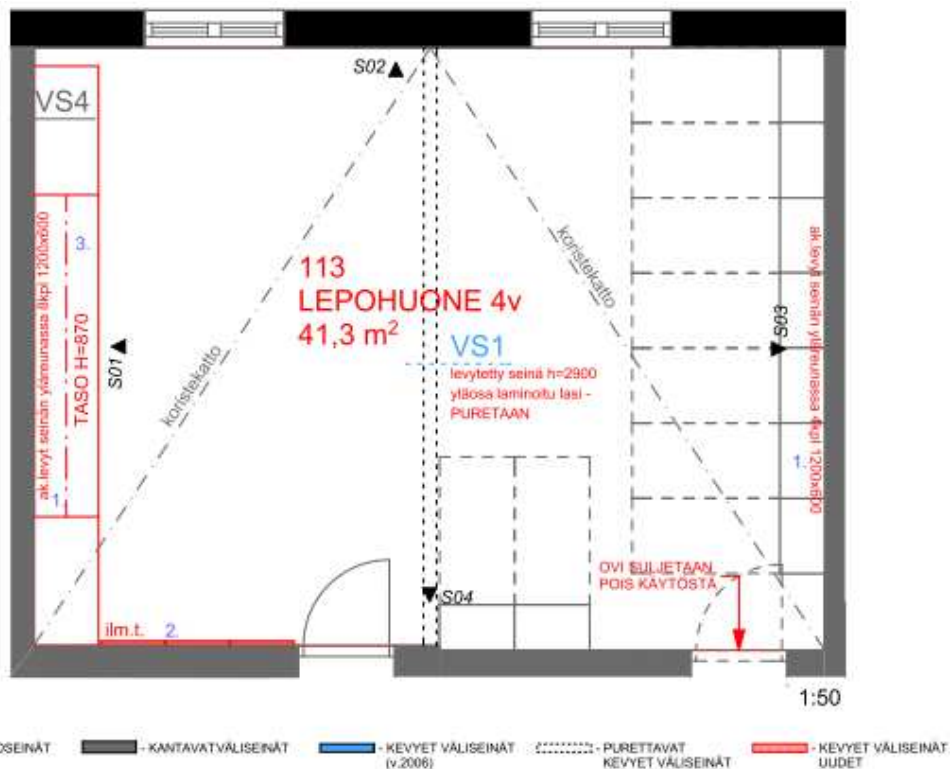
- tehtiin väliseiniin uudet aukot, seinien pielet tasoitettiin ja maalattiin
- tasoitettiin, maalattiin ja tapetoitiin koko väliseinä pariovien ympärillä
- listoitettiin pariovet
- asennettiin seinien yläosiin akustolevyjä
- siirrettiin keittiökalusteryhmä tilaan 111.

113 LEPOHUONE 4 v.

Alue kuului tilaryhmäjaon mukaan 4-vuotiaitten keltaiseen alueeseen. Alueen pinta-ala oli 41,3 m². (Kuva 50.) (ARK-suunnitelmat Ruotsalainen päiväkotito. Oulu. A–Studio Oy. 2015, 23.)

Tilan kalusteiksi tulivat

- keittiökalusteet
- pystyyn seinälle nostettavat lasten sängyt
- pöytä.



KUVA 50. Pohjakuva LEPOHUONE 113 4 v. (A-Studio Oy 2015)

Tehdyt rakennustoimenpiteet:

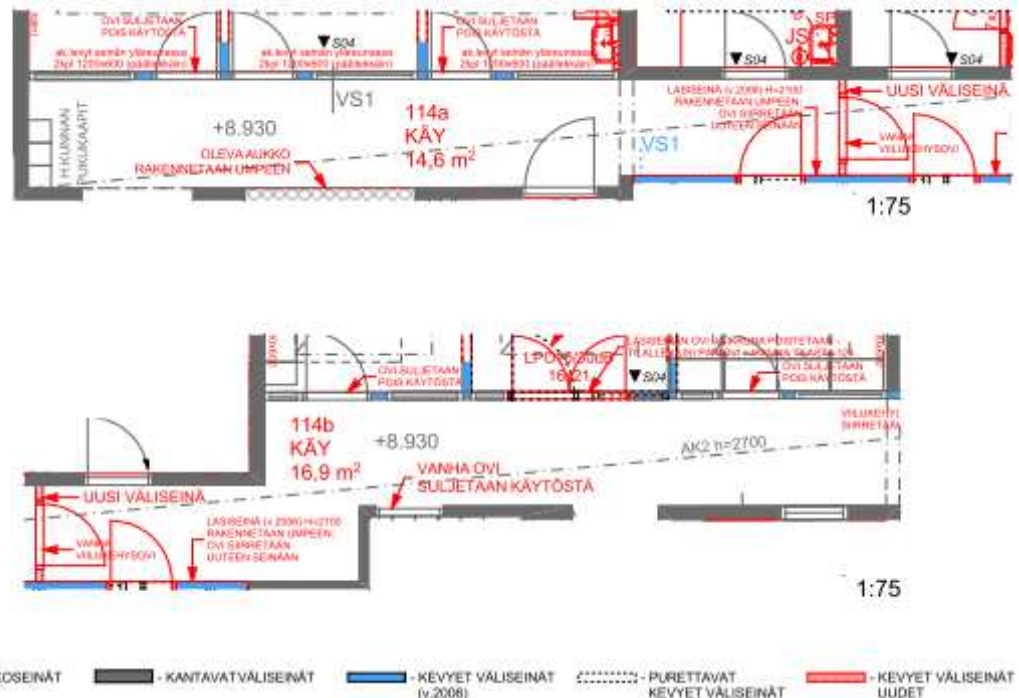
- purettiin väliseinä pois tilan keskeltä ja paikattiin liittymäkohdat
- suljettiin ovi käytävään
- asennettiin seinien yläosiin akustolevyjä
- huoltomaalattiin pintoja.

114a KÄYTÄVÄ ja 114b KÄYTÄVÄ

Käytävä 114a kuului tilaryhmäjaon mukaan 4-vuotiaitten keltaiseen alueeseen ja käytävä 114b 3-vuotiaitten vihreään alueeseen. Alueen pinta-alat olivat käytävä 114a 14,6 m² ja käytävä 114b 16,9 m². (Kuva 51.) (ARK-suunnitelmat Ruotsalainen päiväkot. Oulu. A-Studio Oy. 2015, 24.)

Tilan kalusteiksi tulivat

- lokerikot.



KUVA 51. Pohjakuva KÄYTÄVÄ 114a ja KÄYTÄVÄ 114b (A-Studio Oy 2015)

Tehdyt rakennustoimenpiteet:

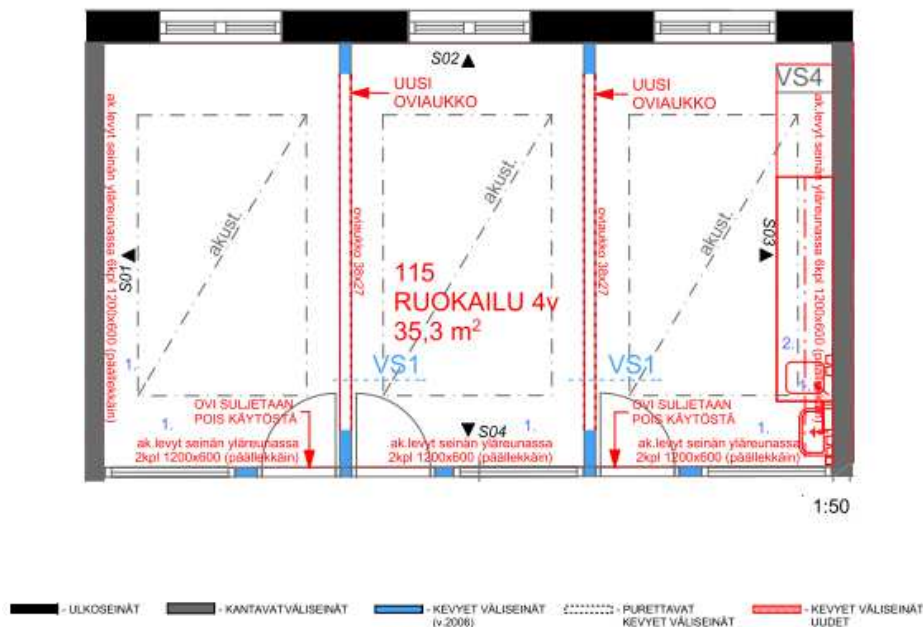
- purettiin osia käytävien seinistä ja paikattiin liittymäkohdat
- suljettiin vanhoja ovia käytävään ja asennettiin uusia
- käytävä jaettiin kahteen osaan (114a ja 114b) uudella väliseinällä
- tasoitettiin ja maalattiin aukkojen ympärykset sekä listoitettiin uudet ovet
- huoltomaalattiin pintoja.

115 RUOKAILU 4 v.

Alue kuului tilaryhmäjaon mukaan 4-vuotiaitten keltaiseen alueeseen. Alueen pinta-ala oli 35,3 m². (Kuva 52.) (ARK-suunnitelmat Ruotsalainen päiväkotito. Oulu. A–Studio Oy. 2015, 25.)

Tilan kalusteiksi tulivat

- keittiökalusteet
- lasten käsienpesuallas
- tuolit
- pöydät.



KUVA 52. Pohjakuva RUOKAILU 115 4 v. (A-Studio Oy 2015)

Tehdyt rakennustoimenpiteet:

- tehtiin uudet aukot väliseiniin
- suljettiin vanhoja ovia käytävään
- tasoitettiin, maalattiin ja listoitettiin uusien aukkojen ympärykset
- huoltomaalattiin pintoja
- asennettiin seinien yläosiin akustolevyjä
- asennettiin uusi keittiökalusteryhmä.

116 KEITTIÖ ruoanlaitto

Alue kuului rakennuksen ylläpitoon liittyviin tiloihin. Alueen pinta-ala oli 11,9 m².

(Kuva 53.) (ARK-suunnitelmat Ruotsalainen päiväkot. Oulu. A–Studio Oy. 2015, 27.)

Tilan kalusteiksi tulivat

- keittiökalusteet ja varusteet
- liesi
- työpöytä
- työtaso pyörillä
- viileä- ja kylmäkalusteet.



KUVA 53. Pohjakuva KEITTIÖ 116 (A-Studio Oy 2015)

Tehdyt rakennustoimenpiteet:

- tehtiin uusi ovi keittiötilojen väliseinään
- tasoitettiin, maalattiin ja listoitettiin uuden aukon ympärökset
- laatoitettiin ja saumattiin huoneen seinien alaosat
- asennettiin uudet keittiö- ja kylmäkalusteet
- asennettiin tilaan akryylibetonilattia ja alaslaskettu katto.

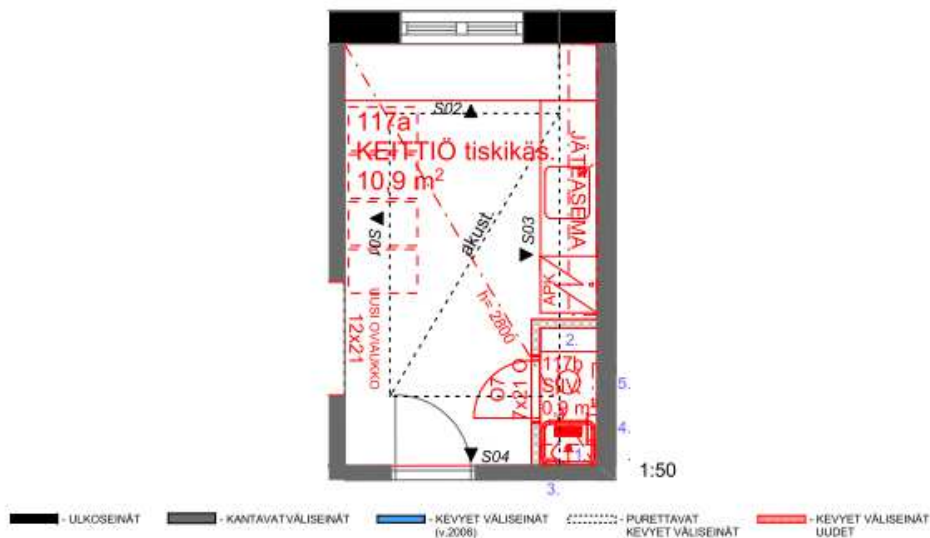
117a KEITTIÖ tiskienkäsittely

Alue kuului rakennuksen ylläpitoon liittyviin tiloihin. Alueen pinta-ala oli 10,9 m².

(Kuva 54.) (ARK-suunnitelmat Ruotsalainen päiväkot. Oulu. A–Studio Oy. 2015, 28.)

Tilan kalusteiksi tulivat

- keittiökalusteet ja varusteet
- astianpesukone
- jäteasema
- työtasot.



KUVA 54. Pohjakuva KEITTIÖ 117a (A-Studio Oy 2015)

Tehdyt rakennustoimenpiteet:

- tehtiin uusi ovi keittiötilojen väliseinään
- tasoitettiin, maalattiin ja listoitettiin uuden aukon ympärökset
- laatoitettiin ja saumattiin huoneen seinien alaosat
- asennettiin uudet tiskaus- ja jätehuoltokalusteet
- huoltomaalattiin pintoja
- asennettiin tilaan akryylibetonilattia
- asennettiin tilaan alaslaskettu katto.

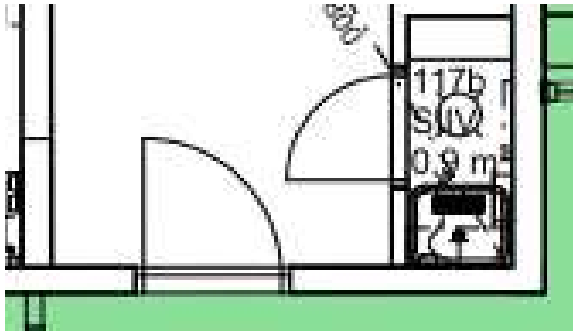
117b KEITTIÖ siivous

Alue kuului rakennuksen ylläpitoon liittyviin tiloihin. Alueen pinta-ala oli 0,9 m².

(Kuva 55.) (ARK-suunnitelmat Ruotsalainen päiväkot. Oulu. A-Studio Oy. 2015, 28.)

Tilan kalusteiksi tulivat

- pesuallas
- hyllyt.



KUVA 55. Pohjakuva KEITTIÖ 117b (A-Studio Oy 2015)

Tehdyt rakennustoimenpiteet:

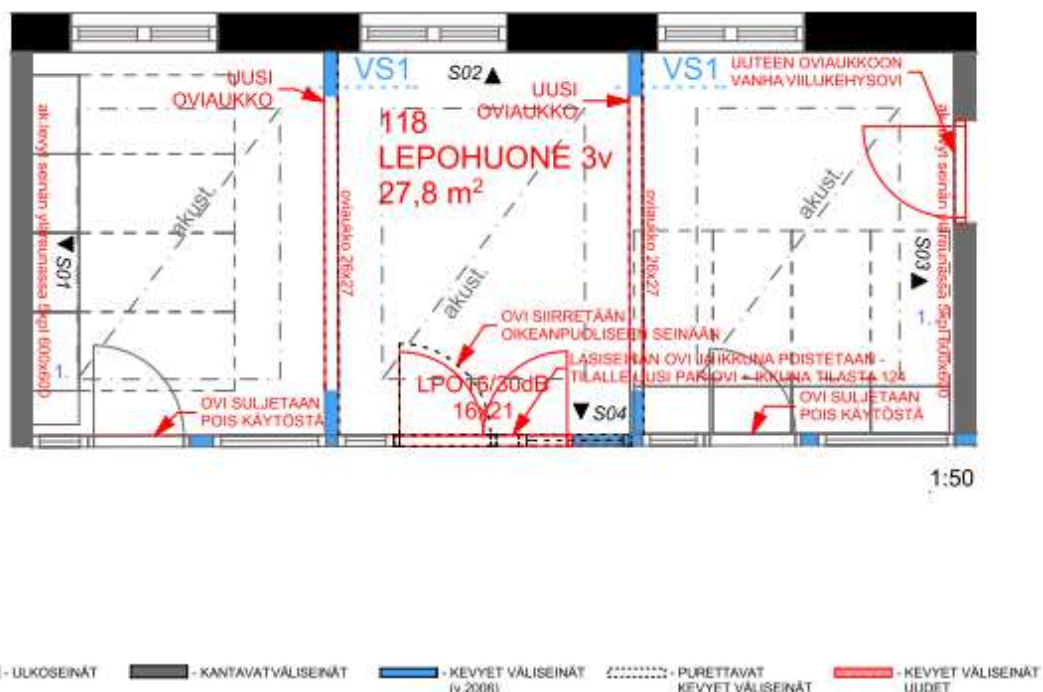
- tehtiin tilaan uusi siivouskomero
- asennettiin uusi ovi
- tasoitettiin, maalattiin ja listoitettiin uuden aukon ympärykset
- laatoitettiin ja saumattiin seinien alaosat
- asennettiin uudet siivouskalusteet
- huoltomaalattiin pintoja
- asennettiin tilaan akryylibetonilattia
- asennettiin tilaan alaslaskettu katto.

118 LEPOHUONE 3 v.

Alue kuului tilaryhmäjaon mukaan 3-vuotiaitten vihreään alueeseen. Alueen pinta-ala oli 27,8 m². (Kuva 56.) (ARK-suunnitelmat Ruotsalainen päiväkot. Oulu. A–Studio Oy. 2015, 29.)

Tilan kalusteiksi tulivat

- seinälle taitettavat lasten sängyt
- pöydät
- tuolit.



KUVA 56. Pohjakuva LEPOHUONE 118 3 v. (A-Studio Oy 2015)

Tehdyt rakennustoimenpiteet:

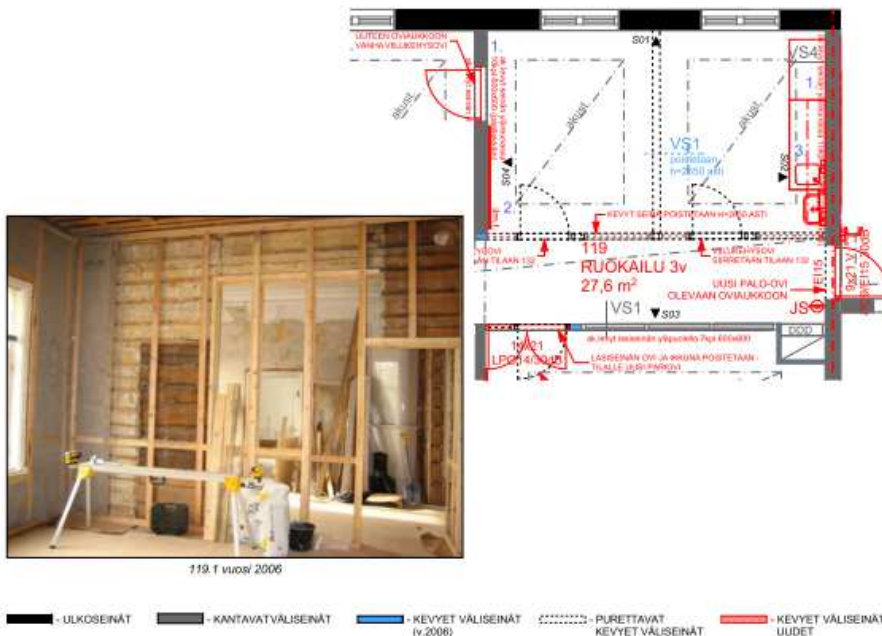
- tehtiin uudet ovien- ja väliseinien aukot ja asennettiin uudet ovet
- suljettiin vanhoja ovia käytävään
- tasoitettiin, maalattiin ja listoitettiin uusien ovien ympärökset
- huoltomaalattiin pintoja
- asennettiin lasten seinille taitettavat sängyt
- asennettiin seinien yläosiin akustolevyjä.

119 RUOKAILU 3 v.

Alue kuului tilaryhmäjaon mukaan 3-vuotiaitten vihreään alueeseen. Alueen pinta-ala oli 27,6 m². (Kuva 57.) (ARK-suunnitelmat Ruotsalainen päiväkotito. Oulu. A–Studio Oy. 2015, 30.)

Tilan kalusteiksi tulivat

- keittiökalusteet
- lasten käsienpesuallas
- pöydät
- tuolit.



KUVA 57. Pohjakuva RUOKAILU 119 3 v. (A-Studio Oy 2015)

Tehdyt rakennustoimenpiteet:

- tehtiin uudet ovien- ja väliseinien aukot ja asennettiin uudet ovet
- purettiin käytävän seinä pois
- tasoitettiin, maalattiin ja listoitettiin uusien ovien ympärykset
- huoltomaalattiin pintoja
- asennettiin seinien yläosiin akustolevyjä
- asennettiin uusi keittiökalusteryhmä.

120 RYHMÄHUONE 3 v.

Alue kuului tilaryhmäjaon mukaan 3-vuotiaitten vihreään alueeseen. Alueen pinta-ala oli 18,8 m². (Kuva 58.) (ARK-suunnitelmat Ruotsalainen päiväkot. Oulu. A–Studio Oy. 2015, 31.)

Tilan kalusteiksi tulivat

- ilmoitustaulut.



— ULKOSEINÄT — KANTAVATVÄLISEINÄT — KEVYET VÄLISEINÄT (v.2006) PURETTAVAT KEVYET VÄLISEINÄT — KEVYET VÄLISEINÄT UUDET

KUVA 58. Pohjakuva RYHMÄHUONE 120 3 v. (A-Studio Oy 2015)

Tehdyt rakennustoimenpiteet:

- tehtiin uusi oviaukko ja asennettiin uudet pariovet
- tasoitettiin, maalattiin ja listoitettiin uusien pariovien ympärykset
- huoltomaalattiin pintoja
- asennettiin käytävän seinän yläosaan akustolevyjä.

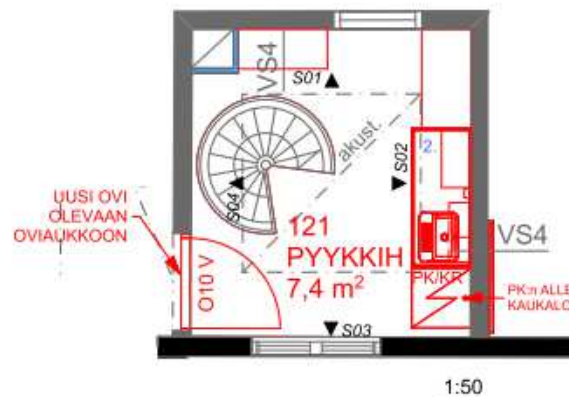
121 PYYKKIHUONE

Alue kuului rakennuksen ylläpitoon liittyviin tiloihin. Alueen pinta-ala oli 7,4 m².

(Kuva 59.) (ARK-suunnitelmat Ruotsalainen päiväkot. Oulu. A-Studio Oy. 2015, 32.)

Tilan kalusteiksi tulivat

- hyllyt
- työpöytä
- pyykinpesukone
- kuivausrumpu.



KUVA 59. Pohjakuva PYYKKIHUONE 121 (A-Studio Oy 2015)

Tehdyt rakennustoimenpiteet:

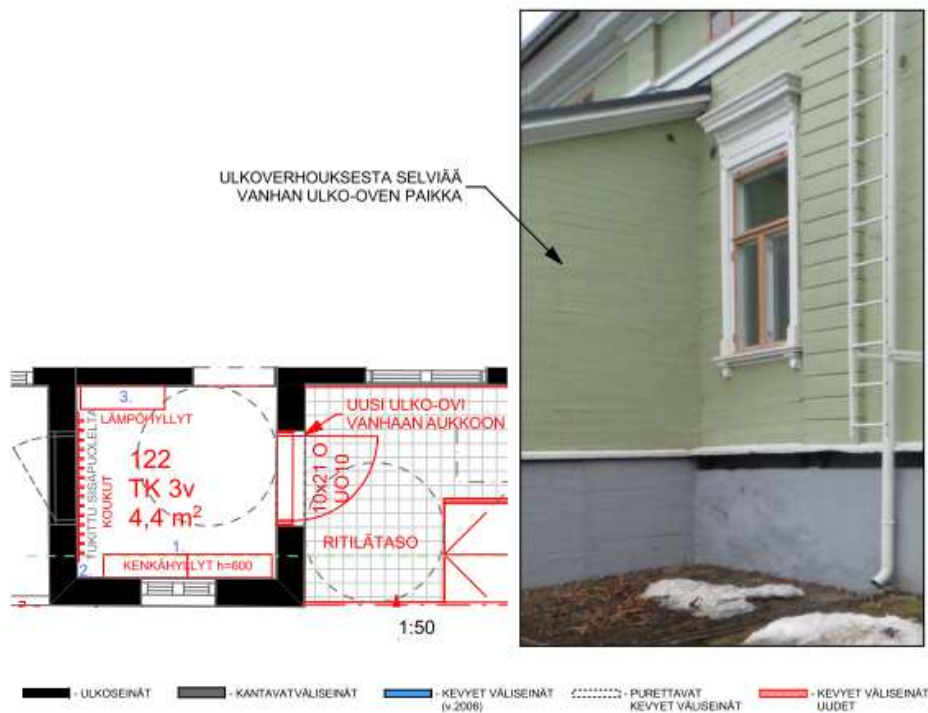
- asennettiin uusi ovi vanhaan aukkoon
- tasoitettiin, maalattiin ja listoitettiin uuden oven ympärökset
- huoltomaalattiin pintoja
- asennettiin pyykinhuolto- laitteet ja kalusteet.

122 TK 3 v.

Alue kuului tilaryhmäjaon mukaan 3-vuotiaitten vihreään alueeseen. Alueen pinta-ala oli 4,4 m². (Kuva 60.) (ARK-suunnitelmat Ruotsalainen päiväkot. Oulu. A–Studio Oy. 2015, 33.)

Tilan kalusteiksi tulivat

- kenkähyllyt
- lämpöhyllyt
- vaatekoukut.



KUVA 60. Pohjakuva TK 122 3 v. (A-Studio Oy 2015)

Tehdyt rakennustoimenpiteet:

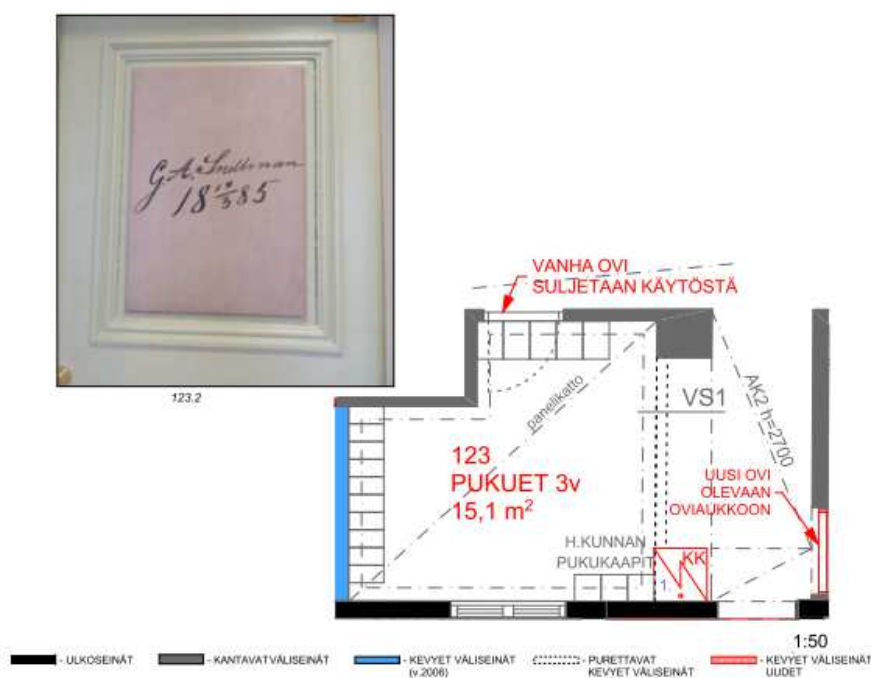
- asennettiin uusi ovi vanhaan aukkoon
- tasoitettiin, maalattiin ja listoitettiin uuden oven ympärökset
- huoltomaalattiin pintoja
- asennettiin hyllyt ja muut kalusteet.

123 PUKUETEINEN 3 v.

Alue kuului tilaryhmäjaon mukaan 3-vuotiaitten vihreään alueeseen. Alueen pinta-ala oli 15,1 m². (Kuva 61.) (ARK-suunnitelmat Ruotsalainen päiväkot. Oulu. A–Studio Oy. 2015, 34.)

Tilan kalusteiksi tulivat

- henkilökunnan pukukaapit
- lokerikot
- vaatekoukut
- kenkähyllyt
- kuivauskaappi.



KUVA 61. Pohjakuva PUKUETEINEN 123 3 v. (A-Studio Oy 2015)

Tehdyt rakennustoimenpiteet:

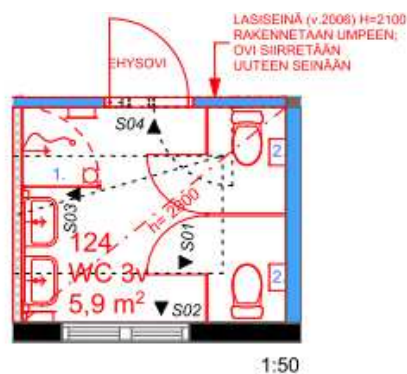
- asennettiin uusi ovi vanhaan aukkoon ja suljettiin toinen pois käytöstä
- tasoitettiin, maalattiin ja listoitettiin uuden oven ympärökset
- huoltomaalattiin pintoja
- asennettiin hyllyt ja muut kalusteet.

124 WC 3 v.

Alue kuului tilaryhmäjaon mukaan 3-vuotiaitten vihreään alueeseen. Alueen pinta-ala oli 5,9 m². (Kuva 62.) (ARK-suunnitelmat Ruotsalainen päiväkotä. Oulu. A–Studio Oy. 2015, 35.)

Tilan kalusteiksi tulivat

- käsienpesualtaat
- wc-istuimet
- peilikaapit
- suihku
- suihkuseinä.



— - UUKOSEINÄT — - KANTAVAT VÄLISEINÄT — - KEVYET VÄLISEINÄT (v.2006) - - - - - PURETTAVAT KEVYET VÄLISEINÄT — - KEVYET VÄLISEINÄT UUDET

KUVA 62. Pohjakuva WC 124 3 v. (A-Studio Oy 2015)

Tehdyt rakennustoimenpiteet:

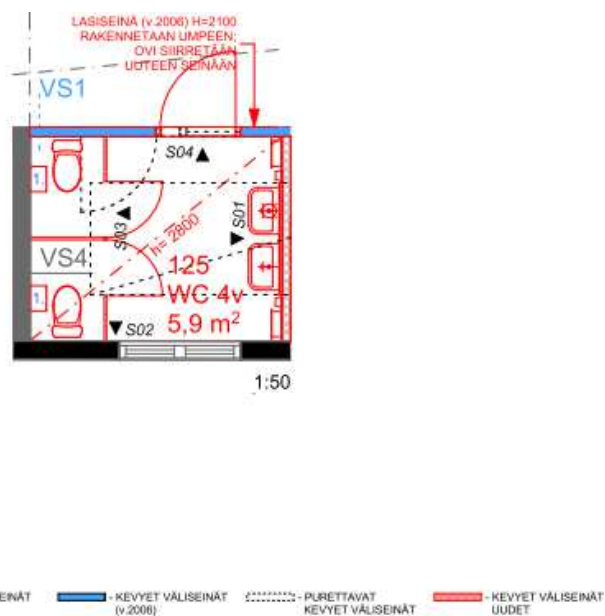
- asennettiin uusi ovi vanhaan aukkoon ja suljettiin toinen pois käytöstä
- laatoitettiin ja saumattiin seinien alaosat
- tasoitettiin, maalattiin ja listoitettiin oven ympärykset
- maalattiin seinien yläosat ja asennettiin tilaan alaslaskettu katto
- asennettiin lattiaan uusi muovimatto
- asennettiin wc-istuimet, jakoseinät, suihkuseinä ja muut kalusteet.

125 WC 4 v.

Alue kuului tilaryhmäjaon mukaan 4-vuotiaitten keltaiseen alueeseen. Alueen pinta-ala oli 5,9 m². (Kuva 63.) (ARK-suunnitelmat Ruotsalainen päiväkot. Oulu. A–Studio Oy. 2015, 36.)

Tilan kalusteiksi tulivat

- käsienpesualtaat
- wc-istuimet
- peilikaapit.



KUVA 63. Pohjakuva WC 125 4 v. (A-Studio Oy 2015)

Tehdyt rakennustoimenpiteet:

- asennettiin uusi ovi vanhaan aukkoon ja suljettiin toinen pois käytöstä
- laatoitettiin ja saumattiin seinien alaosat
- tasoitettiin, maalattiin ja listoitettiin uuden oven ympärykset
- maalattiin seinien yläosat ja asennettiin tilaan alaslaskettu katto
- asennettiin lattiaan uusi muovimatto
- asennettiin wc-istuimet, jakoseinät, pesualtaat ja muut kalusteet.

126 INVA-WC

Alue kuului rakennuksen yleisiin tiloihin. Alueen pinta-ala oli 4,7 m². (Kuva 64.)
(ARK-suunnitelmat Ruotsalainen päiväkot. Oulu. A-Studio Oy. 2015, 37.)

Tilan kalusteina säilyivät

- wc-istuin
- käsienpesuallas
- peilikaappi.



— ULKOSEINÄT — KANTAVATVÄLISEINÄT — KEVYET VÄLISEINÄT (v.2006) - - - - - PURETTAVAT KEVYET VÄLISEINÄT — KEVYET VÄLISEINÄT UUDET

KUVA 64. Pohjakuva INVA-WC 126 (A-Studio Oy 2015)

Tehdyt rakennustoimenpiteet:

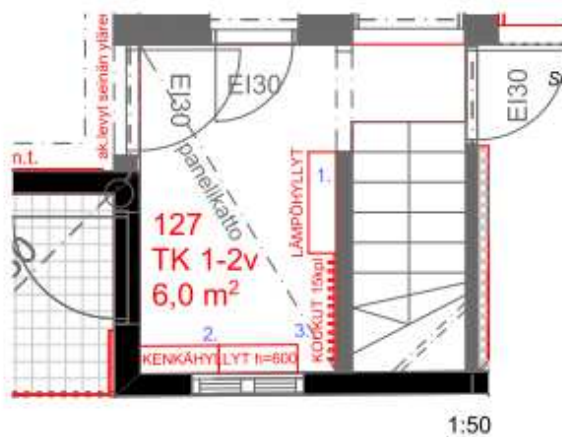
- wc-tilaan ei tehty rakennustoimenpiteitä.

127 TK 1–2 v.

Alue kuului tilaryhmäjaon mukaan 1–2-vuotiaitten siniseen alueeseen. Alueen pinta-ala oli 6,0 m². (Kuva 65.) (ARK-suunnitelmat Ruotsalainen päiväkot. Oulu. A–Studio Oy. 2015, 38.)

Tilan kalusteiksi tulivat

- lämpöhyllyt
- kenkähyllyt
- vaatekoukut.



127.1 vuosi 2006



KUVA 65. Pohjakuva TK 127 1–2 v. (A-Studio Oy 2015)

Tehdyt rakennustoimenpiteet:

- huoltomaalattiin pintoja
- asennettiin uusia kalusteita.

128 WC

Alue kuului rakennuksen yleisiin tiloihin. Alueen pinta-ala oli 3,5 m². (Kuva 66.)
(ARK-suunnitelmat Ruotsalainen päiväkot. Oulu. A-Studio Oy. 2015, 40.)

Tilan kalusteina säilyivät

- wc-istuin
- käsienpesuallas
- peilikaappi.



128.7



— ULKOSEINÄT — KANTAVATVÄLISEINÄT — KEVYET VÄLISEINÄT (v.2006) - - - - - PURETTAVAT KEVYET VÄLISEINÄT — KEVYET VÄLISEINÄT UUDET

KUVA 66. Pohjakuva WC 128 (A-Studio Oy 2015)

Tehdyt rakennustoimenpiteet:

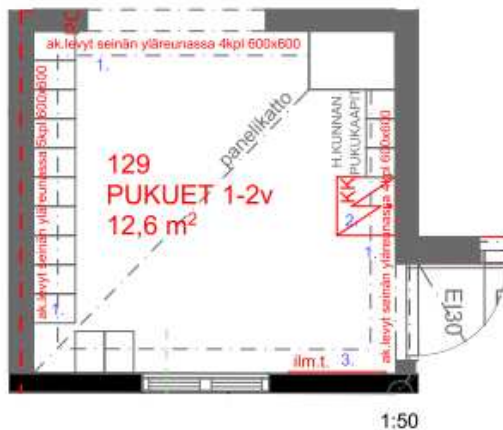
- wc-tilaan ei tehty rakennustoimenpiteitä.

129 PUKUETEINEN 1–2 v.

Alue kuului tilaryhmäjaon mukaan 1–2-vuotiaitten siniseen alueeseen. Alueen pinta-ala oli 12,6 m². (Kuva 67.) (ARK-suunnitelmat Ruotsalainen päiväkotito. Oulu. A–Studio Oy. 2015, 41.)

Tilan kalusteiksi tulivat

- henkilökunnan pukukaapit
- lokerikkohyllyt
- kenkähyllyt
- vaatekoukut
- kuivauskaappi.



129.1 vuosi 2006

— ULKOSEINÄT — KANTAVATVÄLISEINÄT — KEVYET VÄLISEINÄT (v.2006) PURETTAVAT KEVYET VÄLISEINÄT — KEVYET VÄLISEINÄT UUDET

KUVA 67. Pohjakuva PUKUETEINEN 129 1–2 v. (A-Studio Oy 2015)

Tehdyt rakennustoimenpiteet:

- huoltomaalattiin pintoja
- asennettiin uusia kalusteita.

130 RUOKAILU 1-2 v.

Alue kuului tilaryhmäjaon mukaan 1–2-vuotiaitten siniseen alueeseen. Alueen pinta-ala oli 16,6 m². (Kuva 68.) (ARK-suunnitelmat Ruotsalainen päiväkotito.

Oulu. A–Studio Oy. 2015, 42.)

Tilan kalusteiksi tulivat

- keittiökalusteet
- lasten käsienspesuallas
- ilmoitustaulu.



KUVA 68. Pohjakuva RUOKAILU 130 1–2 v. (A-Studio Oy 2015)

Tehdyt rakennustoimenpiteet:

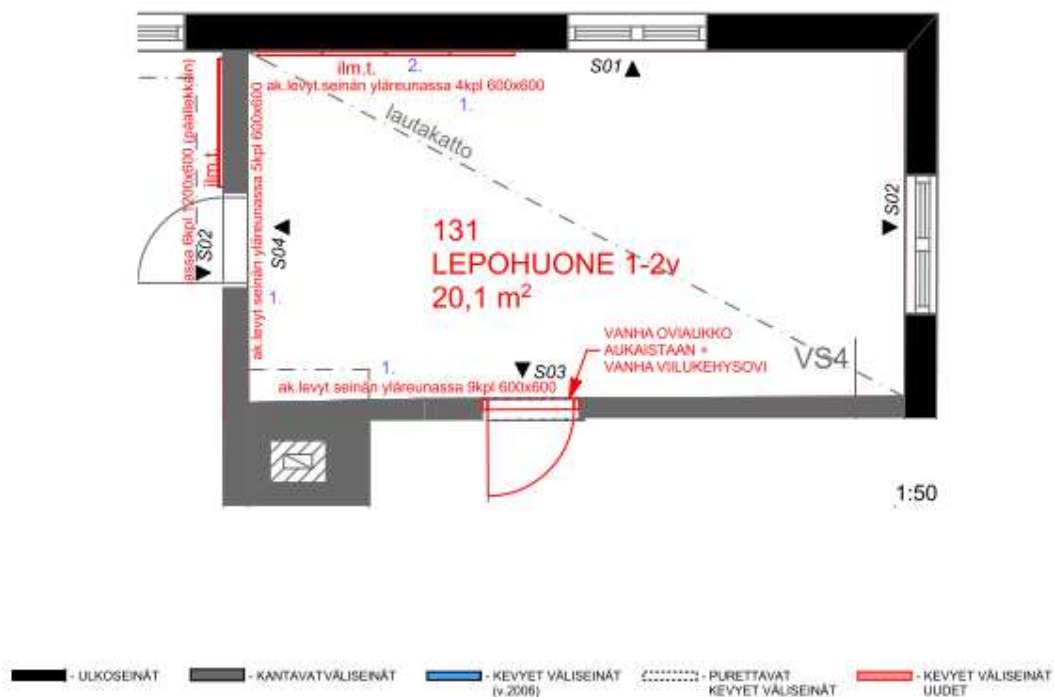
- asennettiin uusi keittiökalusteryhmä ja kodinkoneet
- vaihdettiin palo-osaston rajaamaan palo-ovi tavallisen tilalle
- tasoitettiin, maalattiin ja listoitettiin palo-oven ympärökset
- asennettiin seinien yläosiin akustolevyjä
- huoltomaalattiin pintoja.

131 LEPOHUONE 1–2 v.

Alue kuului tilaryhmäjaon mukaan 1–2-vuotiaitten siniseen alueeseen. Alueen pinta-ala oli 20,1 m². (Kuva 69.) (ARK-suunnitelmat Ruotsalainen päiväkot. Oulu. A–Studio Oy. 2015, 43.)

Tilan kalusteiksi tulivat

- ilmoitustaulut.



KUVA 69. Pohjakuva LEPOHUONE 131 1–2 v. (A-Studio Oy 2015)

Tehdyt rakennustoimenpiteet:

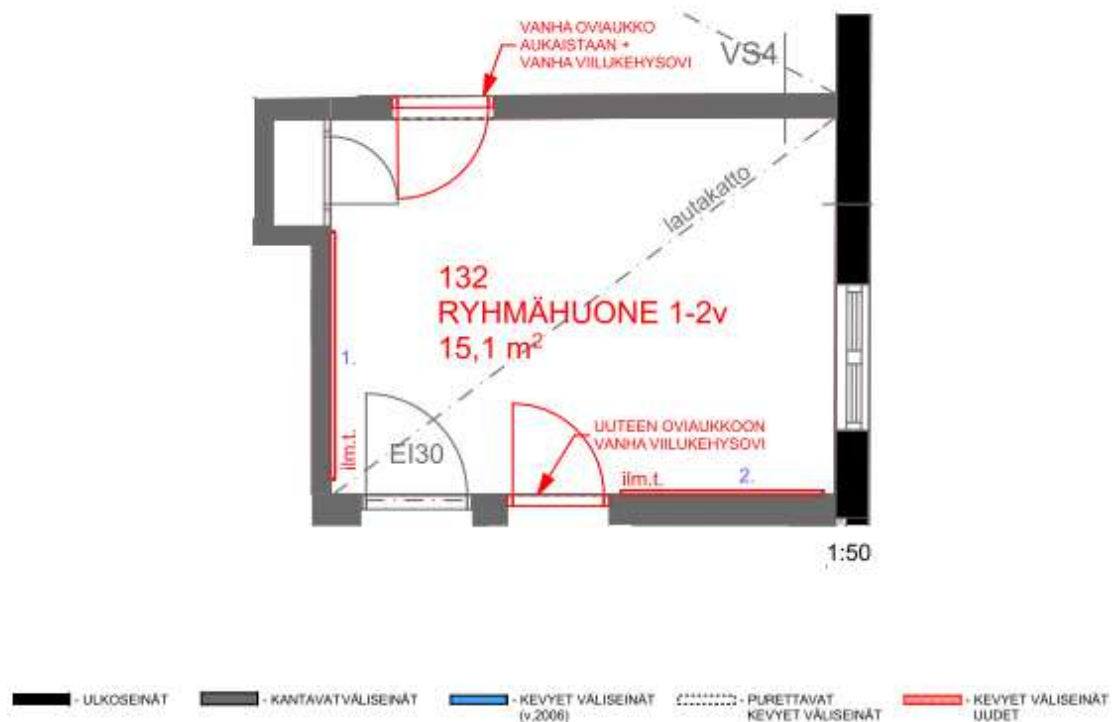
- aukaistiin vanha piilossa ollut oviaukko ja asennettiin aukkoon uusi ovi
- tasoitettiin, maalattiin ja listoitettiin oven ympärökset
- huoltomaalattiin pintoja
- asennettiin seinien yläosiin akustolevyjä.

132 RYHMÄHUONE 1–2 v.

Alue kuului tilaryhmäjaon mukaan 1–2-vuotiaitten siniseen alueeseen. Alueen pinta-ala oli 15,1 m². (Kuva 70.) (ARK–suunnitelmat Ruotsalainen päiväkot. Oulu. A–Studio Oy. 2015, 44.)

Tilan kalusteiksi tulivat

- ilmoitustaulut.



KUVA 70. Pohjakuva RYHMÄHUONE 132 1–2 v. (A-Studio Oy 2015)

Tehdyt rakennustoimenpiteet:

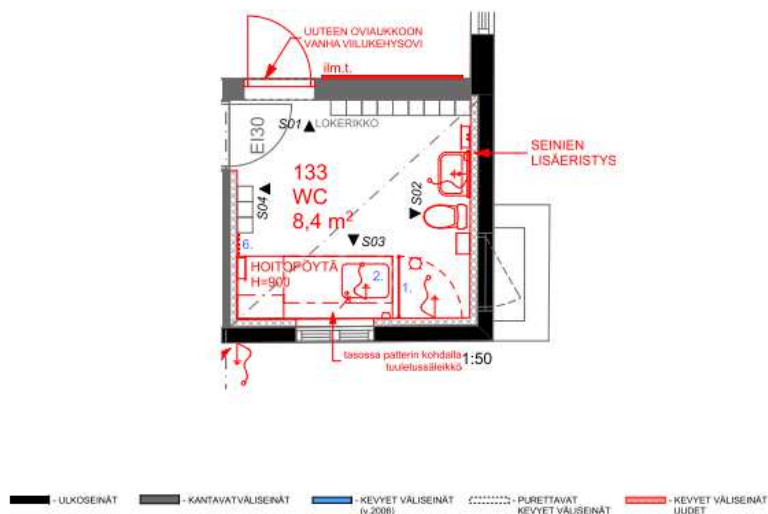
- aukaistiin vanha piilossa ollut aukko ja asennettiin aukkoon uusi ovi
- tasoitettiin, maalattiin ja listoitettiin oven ympärykset
- huoltomaalattiin pintoja
- alhaalla oikealla olevaa ovea ei tehty.

133 WC/HOITOHUONE

Alue kuului tilaryhmäjaon mukaan 1–2-vuotiaitten siniseen alueeseen. Alueen pinta-ala oli 8,4 m². (Kuva 71.) (ARK–suunnitelmat Ruotsalainen päiväkoti. Oulu. A–Studio Oy. 2015, 45.)

Tilan kalusteiksi tulivat

- hoitopöytä
- lasten wc-istuin
- pesuallas
- suihku
- suihkuseinä
- lokerikkohyllyt.



KUVA 71. Pohjakuva WC/HOITOHUONE 133 (A-Studio Oy 2015)

Tehdyt rakennustoimenpiteet:

- laatoitettiin ja saumattiin seinät
- listoitettiin oven- ja ikkunan ympärykset
- listoitettiin seinien ja katon rajat
- asennettiin lattiaan uusi muovimatto
- asennettiin wc-istuin, suihkuseinä, pesualtaat ja muut kalusteet.